1998年7月1日発行（毎月1回1日発行）第17巻第7号　昭和57年12月6日第3種郵便物認可

マイコンBASICマガジン7月号別冊付録

DOS/V製作

自分でできる！手作りパソコン



話題のセレロン対応のマザーボード
「MS-6122」で組む低価格高性能パソコンキット その①

デジタル・ボイス・レコーダー
「VOICE IT VR-5000」をDOS/Vパソコンで使う

日本一のインターネット・ショップ「TWO-TOP」でパーツをそろえた
最高スペックを狙うゲーム専用パソコン パート2

オリジナル・ビデオCDを制作
「CD-Rドライブ」をDOS/V機で活用

日本一のインターネット・ショップ「TWO-TOP」でパーツをそろえた

最高スペックを狙うゲーム専用パソコンの組み立て その②

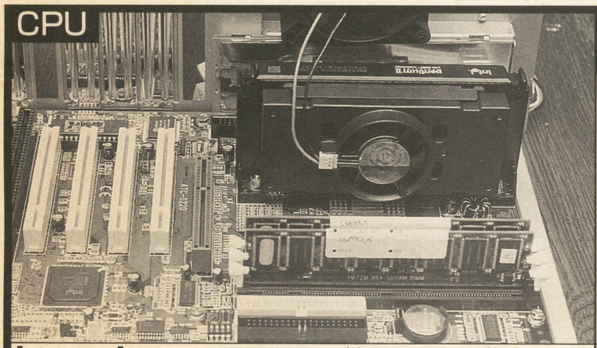
大橋小太郎

予算：185,000円＋CPU代

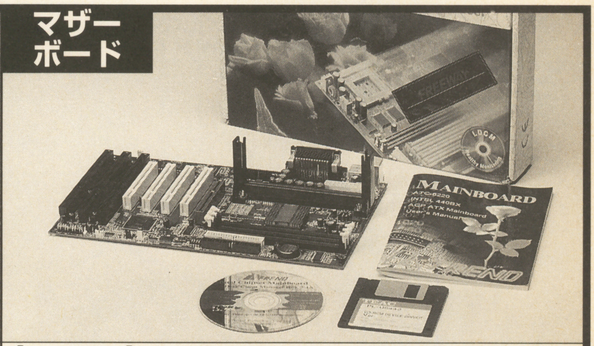
前回組み立てた，このゲーム専用パソコン。**第1表**のスペックを見ていてあれ？と思った人もいるでしょう。なぜなら最高スペックといっておきながら，CPUはPentiumⅡの233MHz，これでは最高スペックではありませんね。

そこで今回は，現在発売されているインテル系CPUの中で最速を誇るPentiumⅡの400MHzに交換することにしました。このCPUは外部クロックが100MHz専用なので，対応したマザーボード，メモリが必要になりますが，すでに両方とも用意できているので交換の必要はありません。

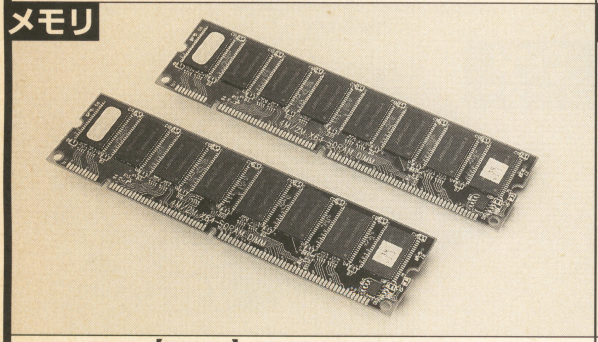
《第1表》本機に使用したパーツ



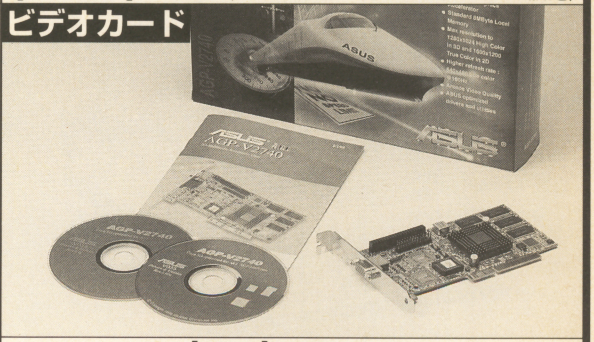
【インテル】PentiumⅡ 233MHz（今回400MHzにパワーアップ）



【A-TREND】440BX（フリーウェイ社オリジナルBIOS設定）



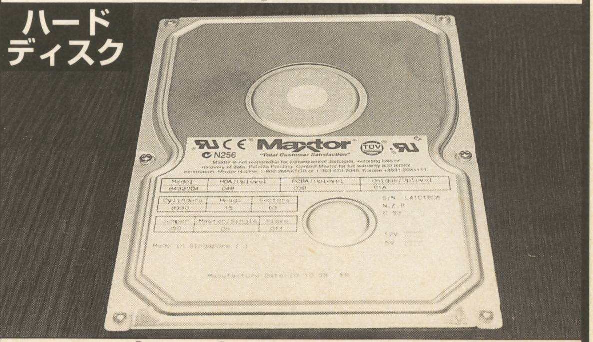
【UMAX】32MB SD-RAM×2



【ASUS】AGP-V2740



【DIAMOND MULTIMEDIA】Monstar3DⅡ



【Maxtor】4.3GB Ultra-ATA対応

CD-ROMドライブ



【TEAC】32倍速

通信用ターミナルアダプタ



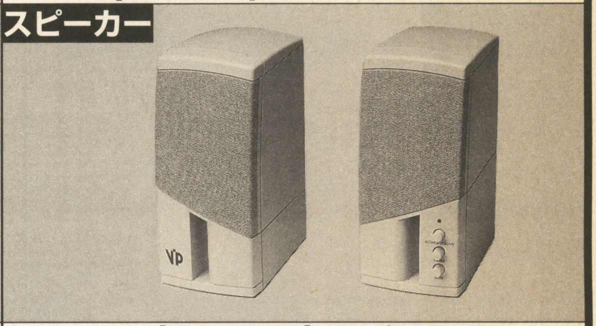
【USRobotics】スポーツスターISDN

サウンドカード



【DIAMOND MULTIMEDIA】Monster Sound M80

スピーカー



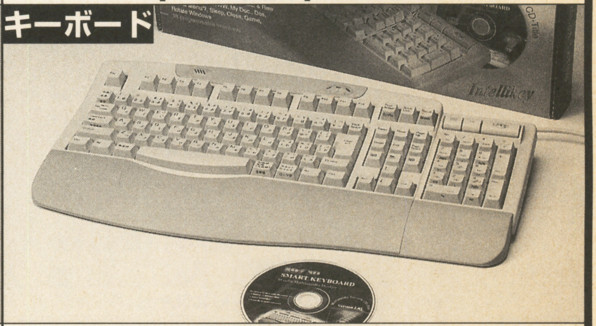
【フリーウェイ】オリジナル

マウス



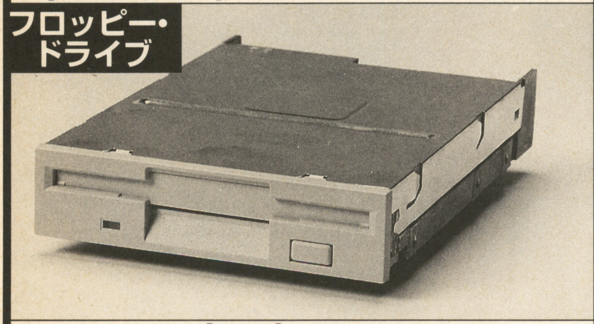
【マイクロソフト】マイクロソフトインテリマウス

キーボード



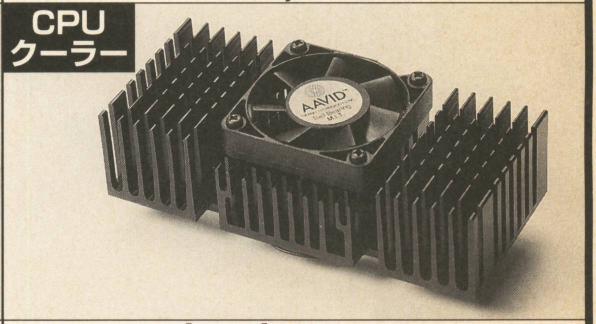
Intellikey EZ-1000

フロッピー・ドライブ



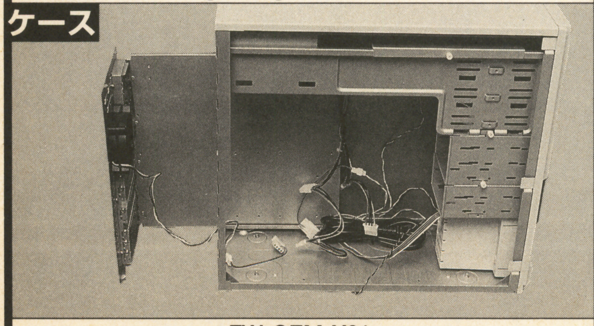
【TEAC】3.5インチ

CPUクーラー



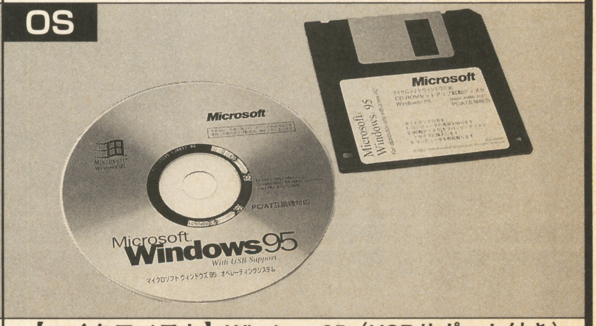
【AAVID】PentiumⅡ用

ケース



FW-OEM-X01

OS



【マイクロソフト】Windows95（USBサポート付き）

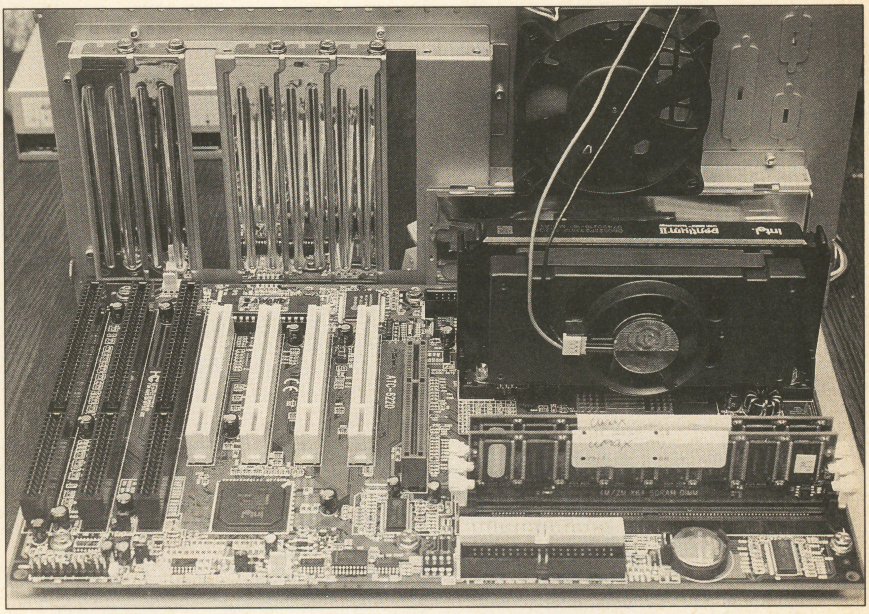
CPU交換とヒートシンク取り付けのノウハウ

それではCPUの交換を始めましょう。

まず，ケースを開けてマザーボード全体がよく見えるように，平らなところに横にして置きます（**写真1**）。

すると，黒いプラスチックケースに包まれたPentium IIが見えてきます。もちろん，これは古い方のCPUですので，前回組み立てた時と逆の要領で取り外します。

つぎに，古いCPUについていたヒートシンク・ファンを，新しいCPUに取り付けます。



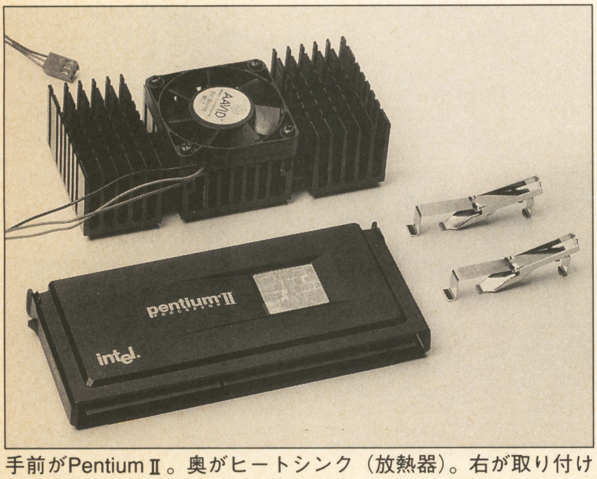
《写真1》今回はやっと入手できた最速のPentium IIの400MHzと交換する

このヒートシンクの取り付けは，少々ノウハウが必要です。この作業については，**コラム「写真でマスター」**でくわしく紹介しています。Pentium IIのヒートシンクも，いくつかの種類がありますが，今回ご紹介しているものが，はじめての人にとって一番まごつく方式です。記事を読んでマスターしておきましょう。

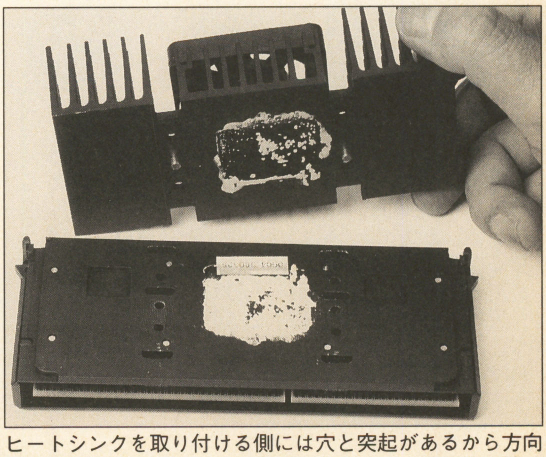
写真でマスター

Pentium IIのヒートシンク取り付けのコツ

知恵の輪的なノウハウが必要なPentium IIのヒートシンク取り付けのようすを，写真で紹介します。ぜひマスターして，実際に憧れのPentium IIに出会ったときにまごつかないようにしておきましょう。

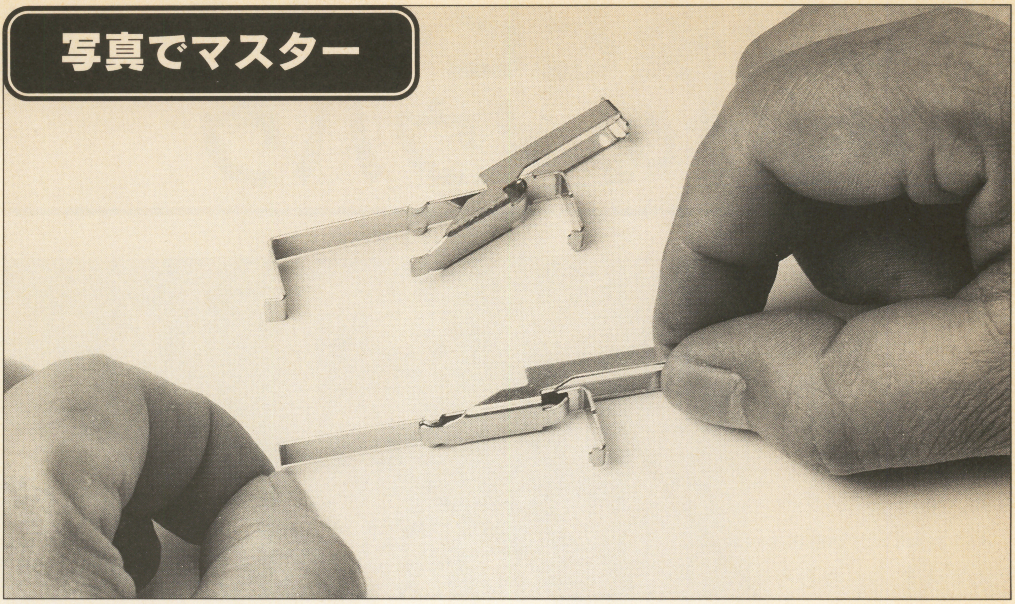


手前がPentium II。奥がヒートシンク（放熱器）。右が取り付け金具

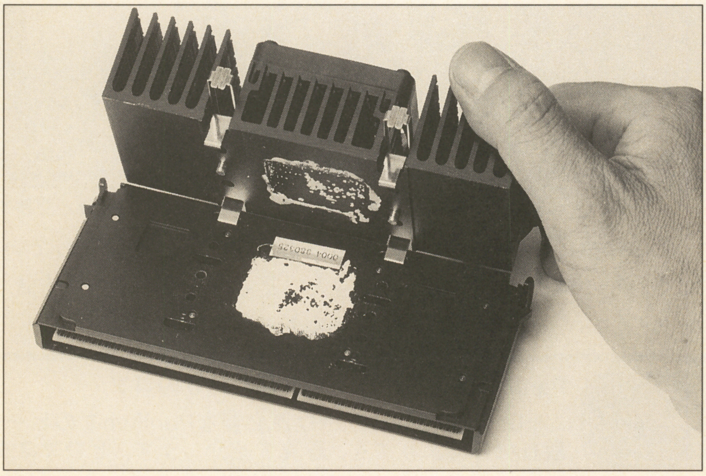


ヒートシンクを取り付ける側には穴と突起があるから方向を間違えることはない。中央の白いものは，導熱性を持った塗料のようなもの

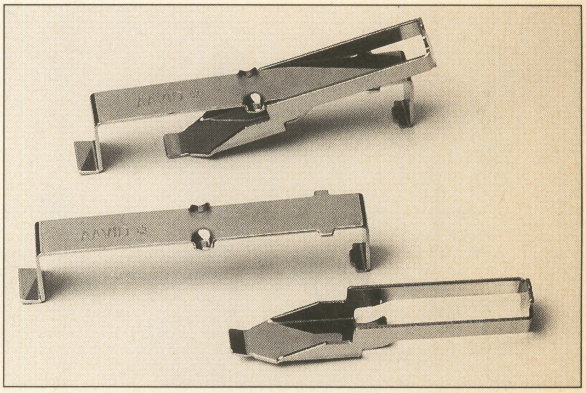
写真でマスター



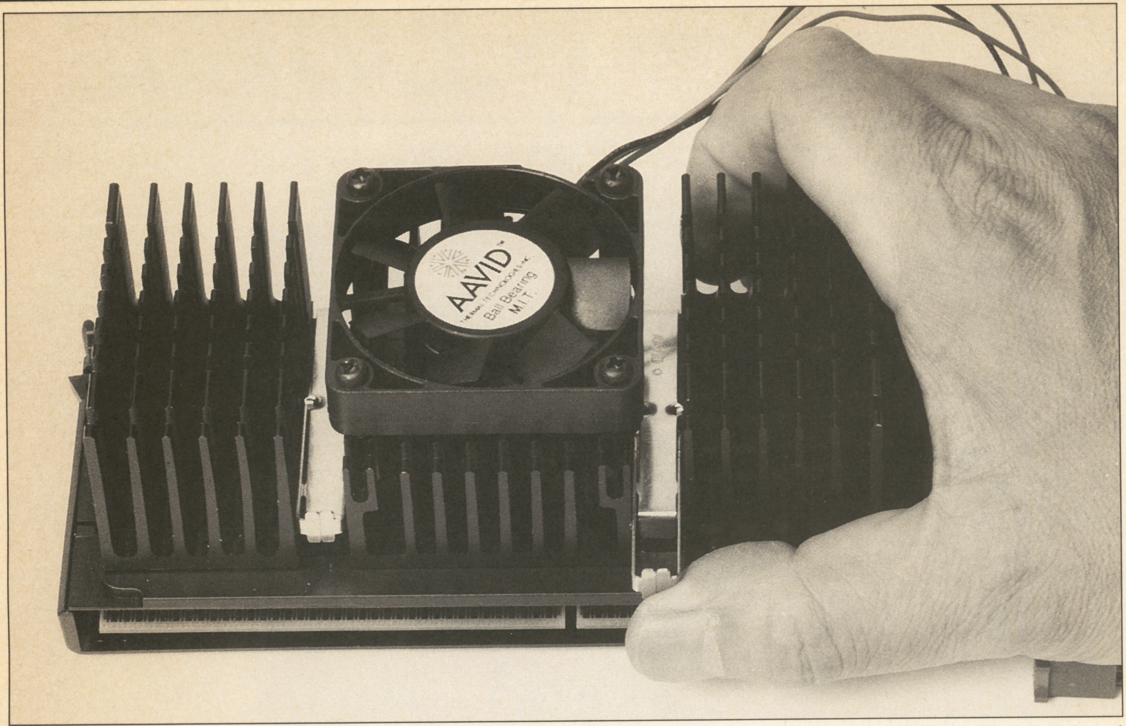
▲取り付け金具は二つのパーツでできている。写真のように向きを合わせ，左右に引っ張ると固定されて作業しやすくなる



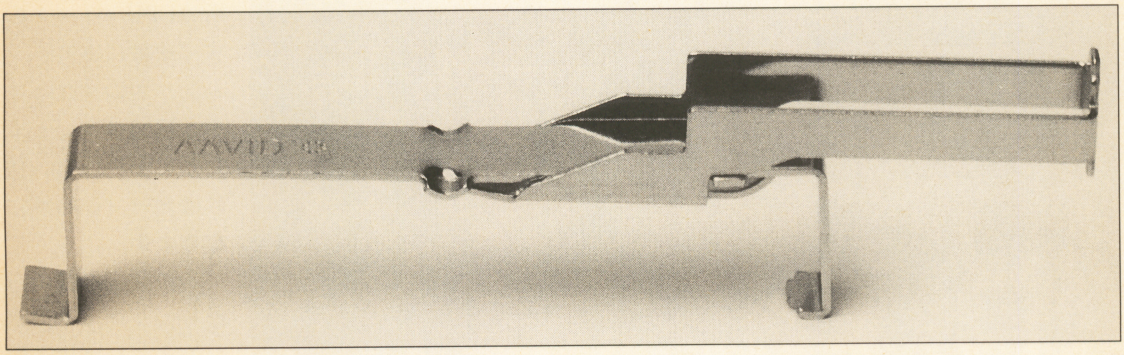
▲ヒートシンクの溝に取付金具をとおし，Pentium Ⅱ の溝に片側をはめる



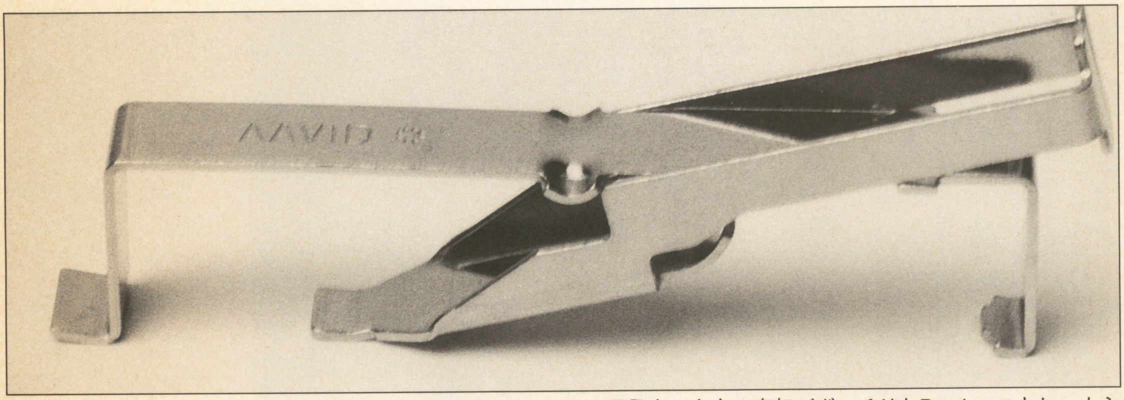
▲ヒートシンクを取り付ける前に、金具の構造を良く理解しておくこと



▲ヒートシンクとPentium IIをピタリと合わせると，残りの突起もPentium IIの溝にはまる。そこで出っ張っているレバー部分を押し込むとガッチリ取り付けられる



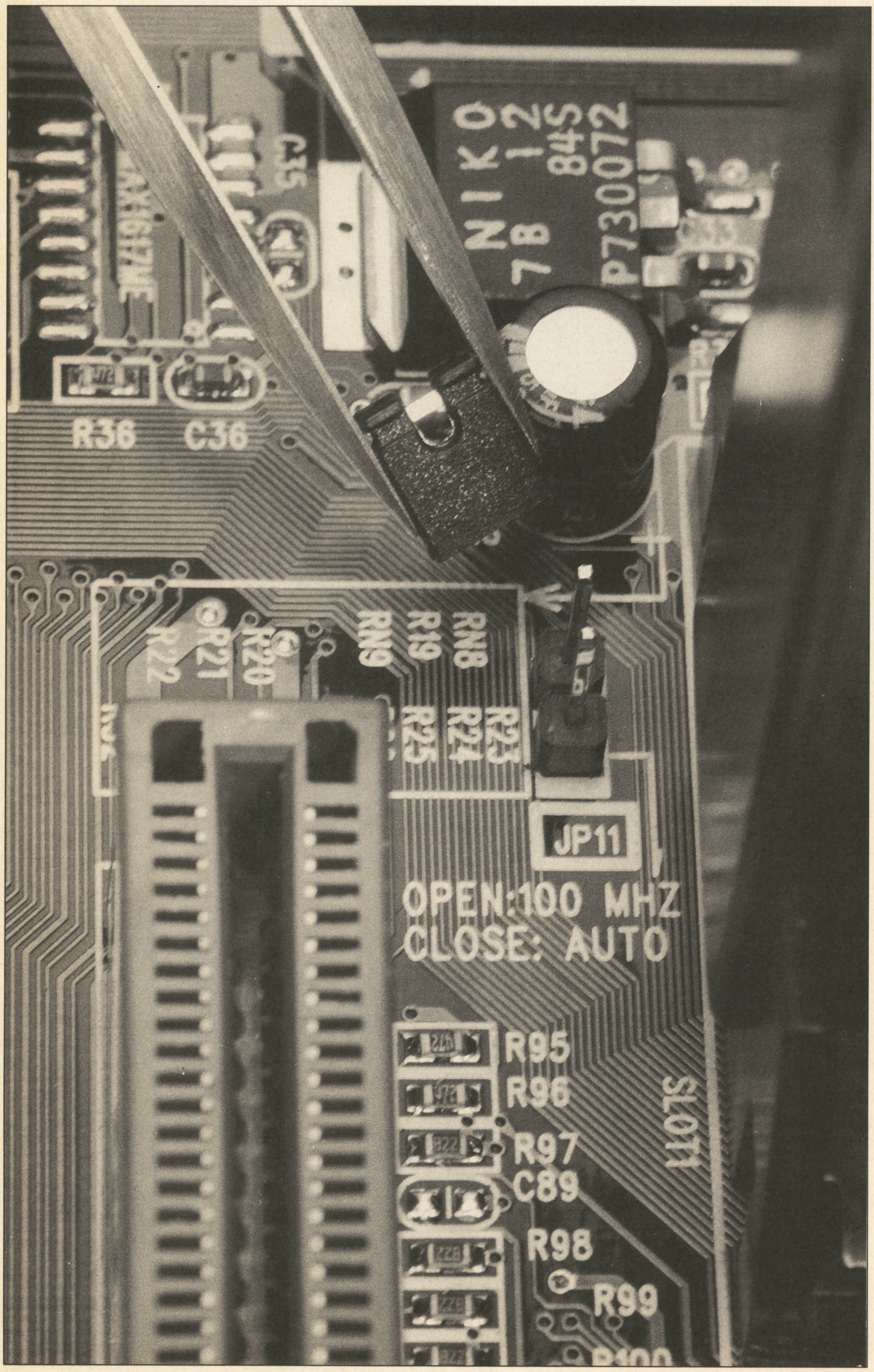
▲これは取付金具のレバーが出っ張っている状態



▲レバーを押し込むとPentium IIの表面に金具が押し付けられ，反発力で左右の突起がガッチリとPentium IIとヒートシンクをくっつける。レバーを引けば外れる

マザーボード上の設定

PentiumⅡを取り付ける作業が終わったら，今度はマザーボード上の設定を変える作業に入ります。落ち着いてやれば，どうと言うこともない作業なのですが，写真を参考にしてください。



《写真 2》外部クロック設定のジャンパ・ピン

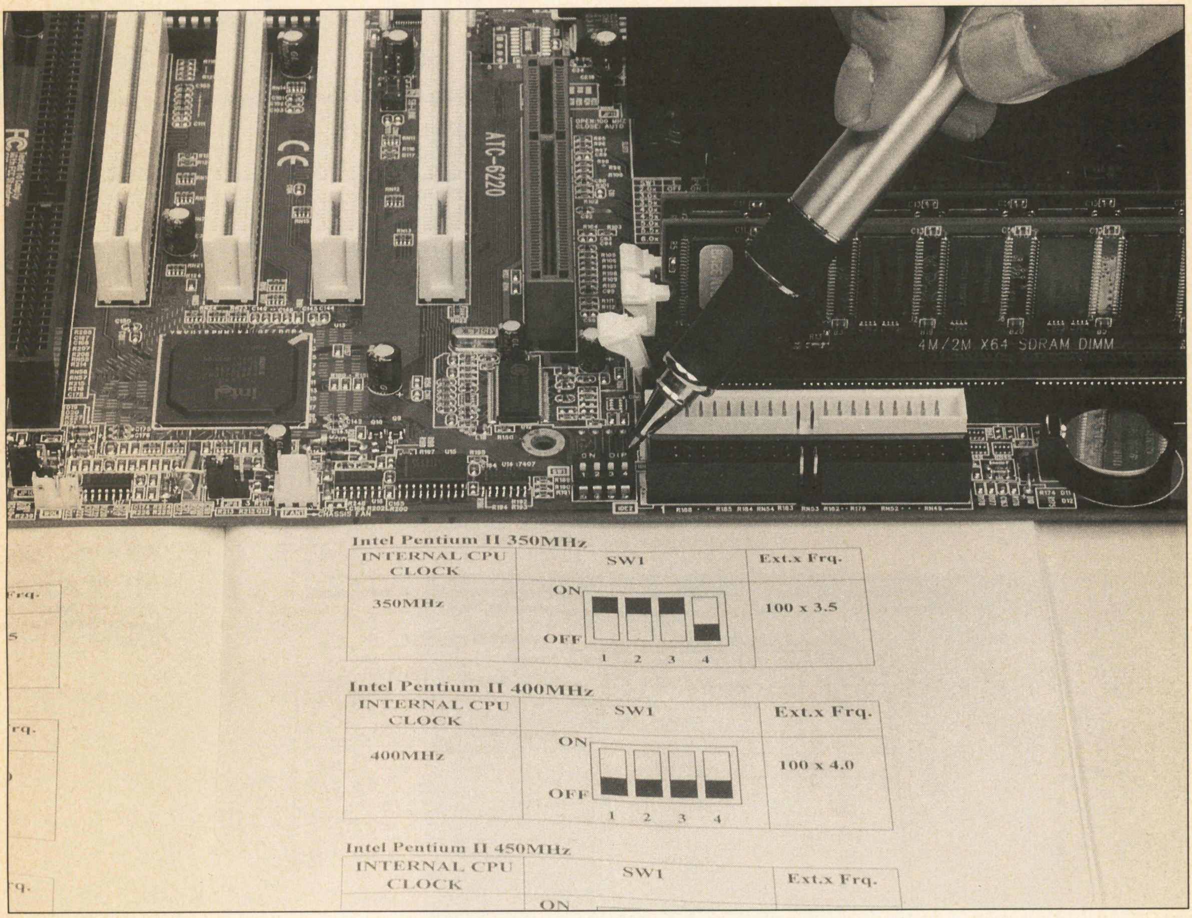
まず，外部クロックの設定をします。古いCPUの外部クロックは66MHzでしたので，それを100MHzの設定にしてやります。

やりかたは簡単で，マザーボード上のジャンパピンをショートするか，しないかで設定します（**写真2**）。ピン（「JP11」という番号がつけられている）の場所はCPUソケットのすぐそばにあり，ジャンパ用のソケットを差込めばショートしたことになり，抜けばオープン状態になります。

この設定が終わったら，クロック倍率の設定をします。新しいCPUは外部クロック100MHzで，倍率は4倍になります。したがって，4倍の設定になるように，マザーボード上の「SW1」と番号がふってある，ディップ・スイッチを設定します（**写真3**）。

ディップ・スイッチは，IDEケーブル・コネクタ・ソケットのすぐそばにあります。

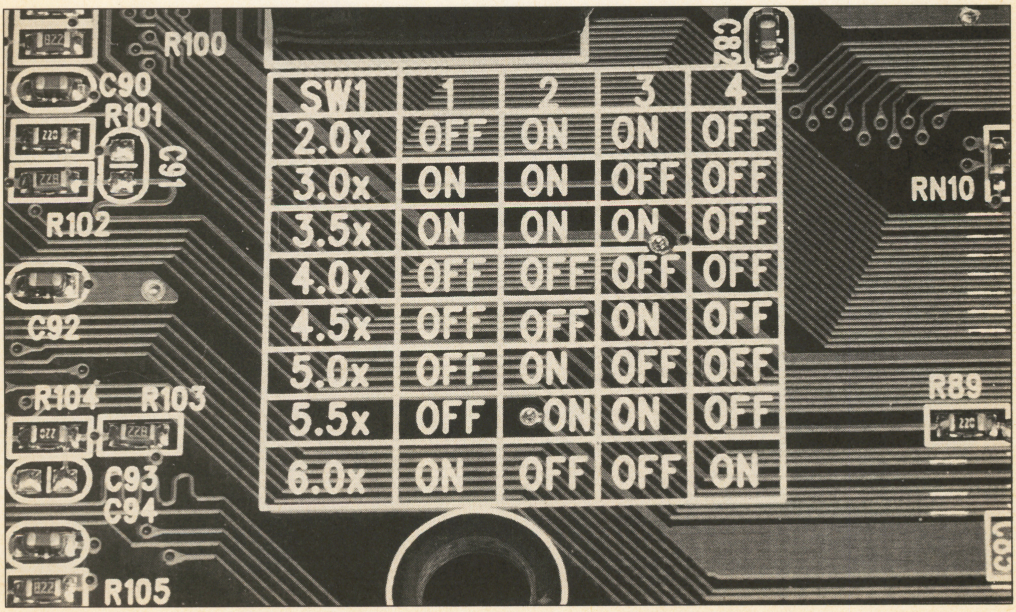
作業をする



《写真 3》マニュアルを参照して倍率を設定する

マザーボードのマニュアルに，倍率設定の情報がありますが，マザーボード上にも**写真4**のように印刷されています。

ここまでくれば，終わったも同然，あとは新しいCPUを取り付けて，パソコンの電源を入れましょう。

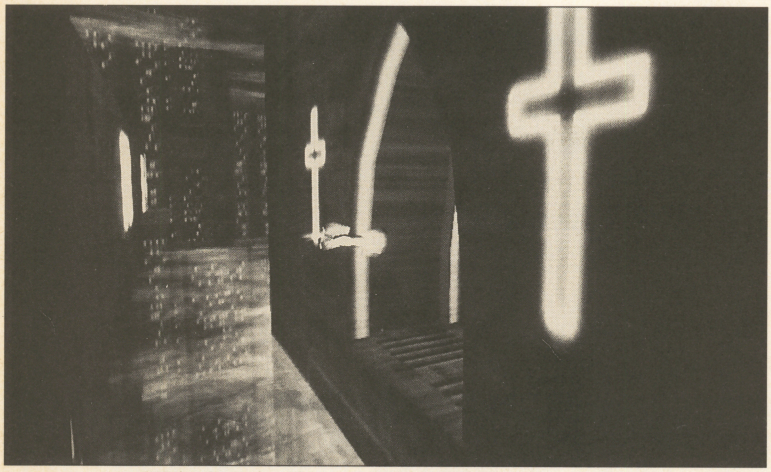


《写真 4》倍率設定の表はマザーボード上にも印刷されている

最高速の力を探る！
ユニークなベンチマーク・



《写真５》 オープニング画面，ベンチマークソフトという感じがしない画像とサウンドだ



《写真６》非常にきれいな画面，曲線部が実になめらか

それでは，この最高速のCPUがどれだけ力を発揮してくれるかを確かめてみましょう。

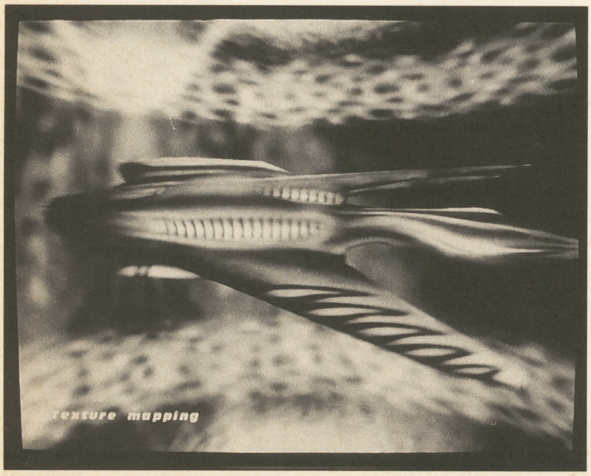
今回は，ゲームだけでなく，3Dグラフィックのスピードを測るベンチマーク・ソフトを使って，そのスピードを測定してみました。

最初に使ったのが「Final Reality」というベンチマーク・ソフトです（**写真５～８**）。このソフトは，Pentium150MHz，ビデオカードにS3社のVIRGEチップを使ったシステムのスピードを1として，どれだけの速度が得られるかを測定するソフトです。

測定中は，美しい3D映像とBGMが流れ，思わず見とれてしまいます。

測定した結果は，2Dパフォーマンスが4.25，3Dパフォーマンスが3.46，全体のパフォーマンスとして3.64という数値が出ました（**写真９**）。かなりのスピードが出ているのがわかります。

次に使ってみたのが，「TUROK DINOSAUR HUNTER」ベンチマー

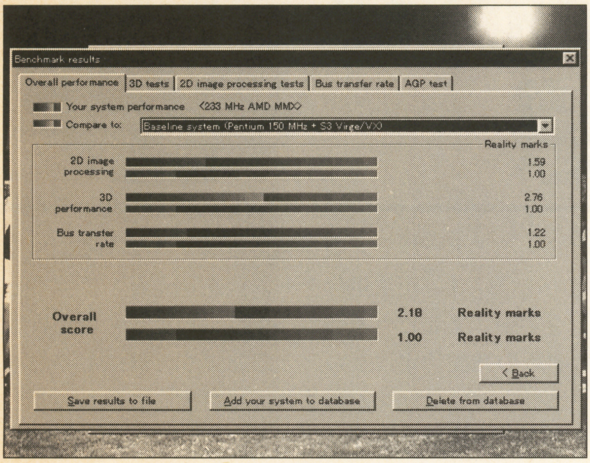


《写真７》ビルの谷間を飛びまわる飛行機のアップ。霧の効果が実にリアル



《写真８》 このベンチマーク・ソフトはhttp://www.finalreality.com/ で入手できる

ソフトで確認



《写真 9》測定結果は上々だった

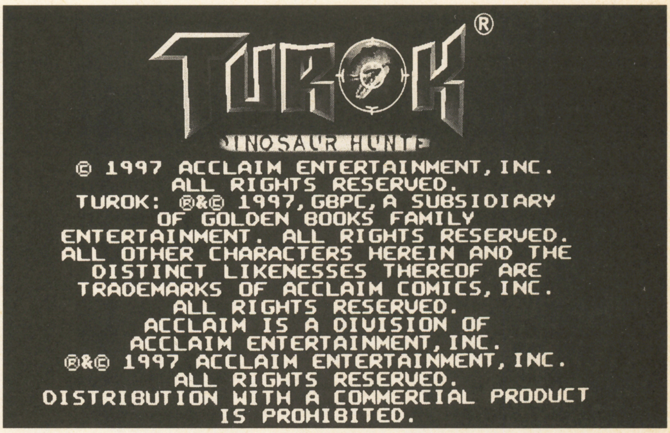


《写真10》「TUROK DINOSAUR HUNTER」ベンチマークのタイトル画面

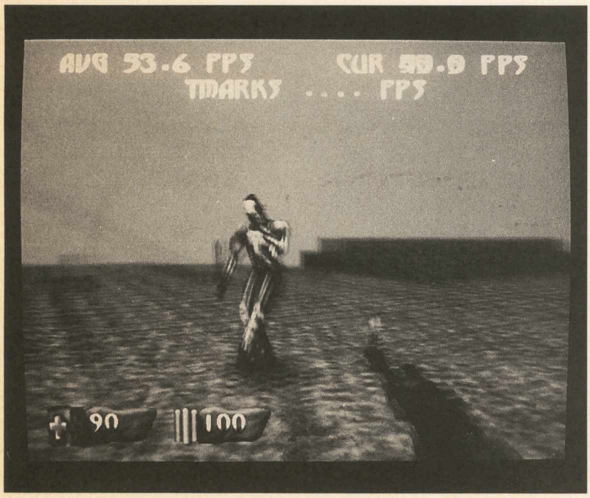
クです（**写真10～13**）。このソフトは基本的にはゲームなのですが，ショートカットのパラメータに，「-benchmark」と書き加えると，何とベンチマーク・ソフトとして起動するようになります。

どのように測定するかというと，実際にゲームを動かしてみて，1秒間に何フレーム画面を表示できたかを測定して，デモ全体でいくつだったかを平均します。結果はというと，93.2fpsという結果！　何と1秒間に90回も画面を書き換えているのです。

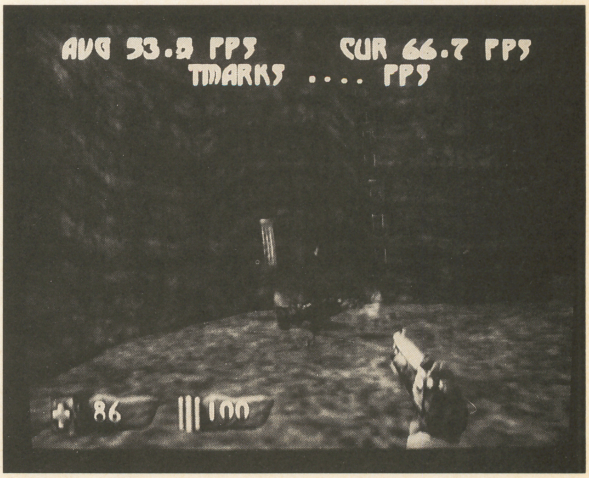
さすがは最高速スペックのパソコンです。



《写真11》このソフトは発売されているので持っている人もいるはず

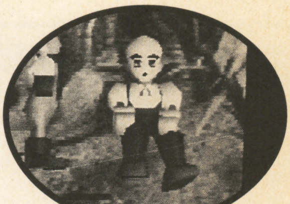


《写真12》恐竜時代が舞台のゲームだ



《写真13》画面上部のAVGの後ろの数字が平均の表示速度を示している

日本では発売されない！ 話題の……
「FINAL FANTASY Ⅶ」
Win95体験版で高性能を体感

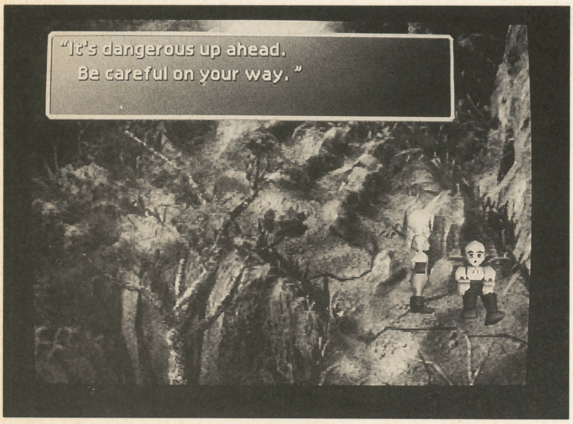


これだけ高速な3D表示速度を持っているのですから，ゲームでも最高のパフォーマンスを出すことができるでしょう。

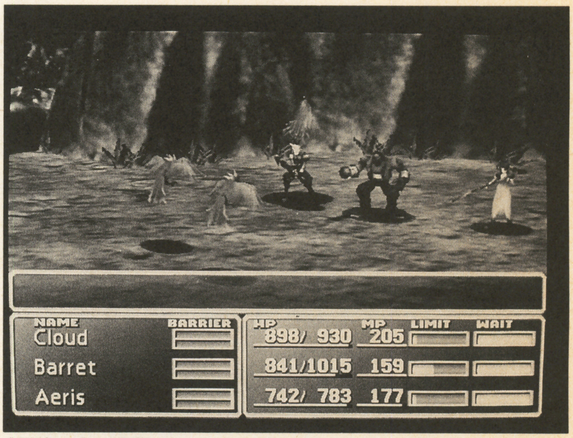
そこで，今回はあの「FINAL FANTASY Ⅶ」のWindows95版の体験版を入手して，プレイステーション版と比べて，どれだけ快適かをテストしてみました。

プレイしてみた感想は，とにかく速い！の一言。戦闘シーンではグリグリとキャラが動き，しかも，プレイステーション版を超えるクオリティです。ついにパソコンが次世代ゲーム機を超えたということを実感しました（**写真14～17**）。しかし，現在日本語版の発売予定はないとのことです。理由はわかりませんが，ファンからすればぜひ出して欲しいというのが本音でしょう。

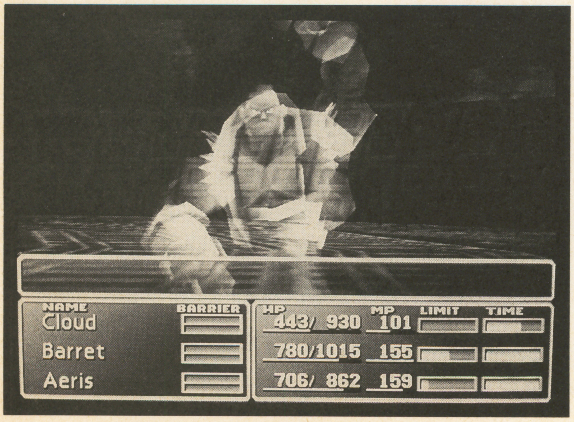
しかし，ユーザーの声によっては，メーカーの方でも発売を考えてくれるかもしれませんね。



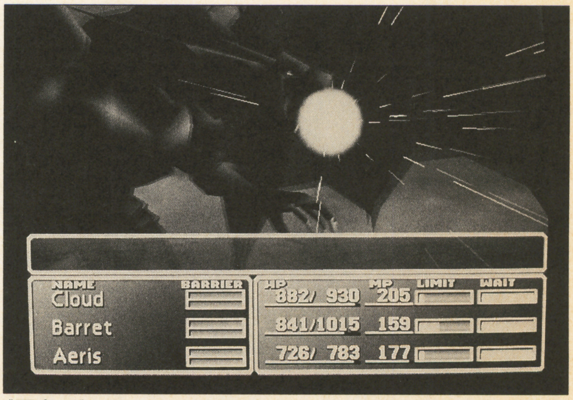
《写真14》 FF Ⅶスタート直後の画面。メッセージは当然英語



《写真15》 戦闘シーンは大幅にパワーアップしたグラフィックで展開される



《写真16》 半透明処理がとてもきれいだ

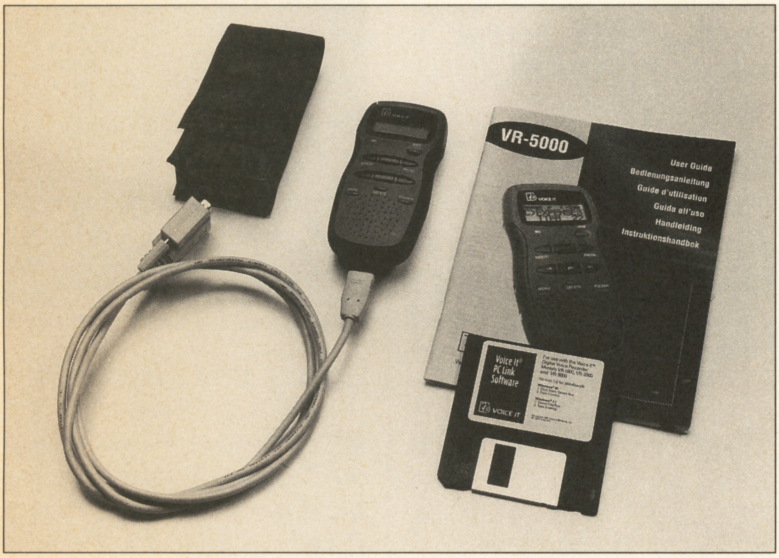


《写真17》 このサイズのキャラクターがグリグリと動く。PSよさらば！ パソコンを買おう

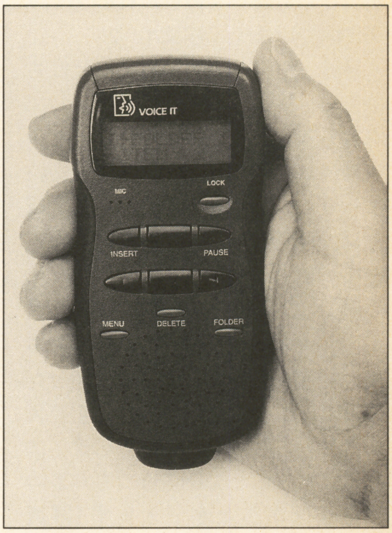
デジタル・ボイス・レコーダー
最大50分の録音時間の優れもの「VOICE IT VR-5000」をDOS/Vパソコンと組み合わせて使ってみた

断空我

★本機を購入したい人は表紙の3の若松通商の広告を参照してください



《写真１》本体の他にソフトとケーブルとキャリングケースもついてくる



《写真2》手にスッポリと入る手ごろなサイズだ

世界の電気街「秋葉原」でおもしろいものを発見!!

最近，パソコンの自作が一般化してきたためか，パソコンのパーツを扱う店が東京・秋葉原にもずいぶん増えました。昔はラジオや無線機の部品を売っていた店が，知らないうちにパソコン屋さんに変わっていたりすると少し寂しい気持ちになります。そんなことを思いながら歩き回っていたら，DOS/Vパソコンの老舗，若松通商でおもしろそうなものを発見しました。

超長時間のデジタル録音ができる「VOICE IT VR-5000」

デジタル・ボイス・レコーダーと呼ばれる「VOICE IT VR-5000」(価格29,800円) は，半導体メモリーに音声を録音することができるのです



《写真３》スマートメディアを使えば好きなだけ録音時間を延ばせる

が，良くも悪くも最近流行のデジカメに似ています（**写真１，２**）。

録音・再生・消去が自由に何度もできて，録音したその場で再生して内容を確認し，気に入らなければ再度録音し直すことができます。その代わりテープレコーダに比べて音質や録音時間の短さなどが問題になります。

「VOICE IT VR-5000」はデジタル・ボイス・レコーダーの短所である，録音時間の短さを，最大50分へと大幅に改善している上に，デジカメで身近になったスマートメディアを利用することでいくらでも録音時間を延ばすことができます（**写真３**）。

大きさは小型の赤外線リモコンぐらいで，最近の携帯電話と比べると少し大きいくらいの，手ごろなサイズです。

オート・パワーオフの機能があるので，単四電池２本でずいぶん使えそうです（**写真４**）。液晶表示に電池の残り容量が表示されているのは親切ですね。

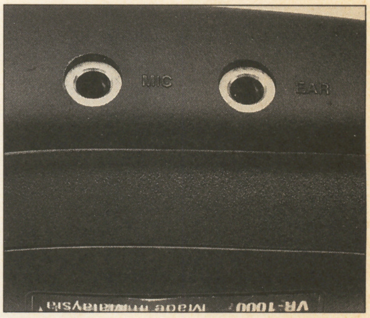
録音するメッセージを保存するフォルダは4種類あって，用件ごとに使い分けることができて便利だし，録音したメッセージに音声でコメントを付けたり，メッセージを検索しやすいようにマーキングすることもできます。

再生は通常以外にスローや倍速再生もできます。

側面には外部マイクとイヤホン端子も用意されています（**写真５**）。



《写真４》電池は単四型を２本使う



《写真５》マイクとイヤホンも接続できる

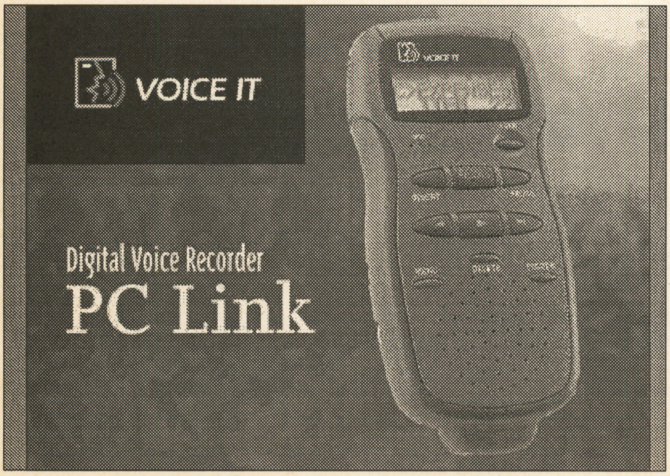
パソコンとつないで生きるボイスリンクの実力

「VOICE IT VR-5000」にはパソコンとデータをやりとりするためのソフト「PCリンクソフトウェア」（**写真６**）に加え，本体とPCのシリアルポートを繋ぐためのケーブル（**写真７，８**）が付属しています。

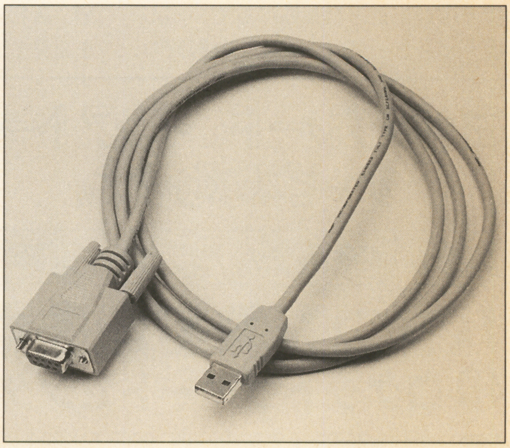
このソフトを使えば「VOICE IT VR-5000」内の音声データをパソコンに転送して名前を付けて保存したり（**写真９，10，11**），その逆にPCから音声データを送り込むこともできます。

「VOICE IT VR-5000」内の音声データは特殊な圧縮を施しているため，このソフトはデータの変換機能を持っていて，WAV形式のファイルに変換できます。また「VOICE IT VR-5000」内のフォルダやメッセージの名前を変更することもできます（**写真12**）。

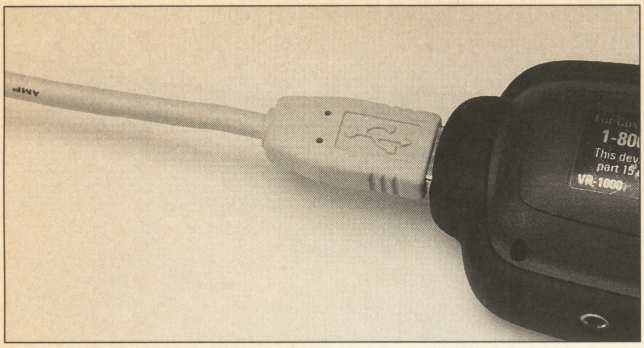
このソフトはWindows3.1でも利用できますが，性能面で問題があるためWindows95で利用すべきでしょう。



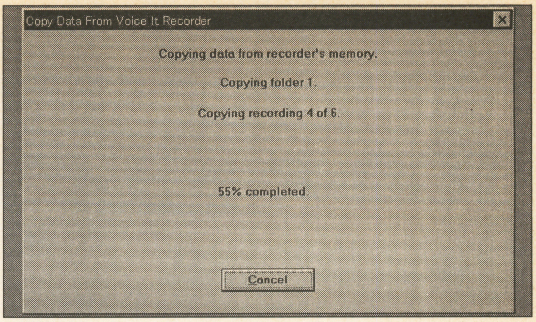
《写真６》「PC Link」ソフトの立ち上げ画面



《写真7》パソコンのCOM端子につなぐケーブルが付属している



《写真８》本体側はUSB仕様のコネクタが使われている

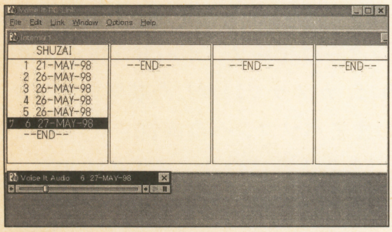


《写真9》「VOICE IT VR-5000」からのデータをパソコンにコピーしている画面

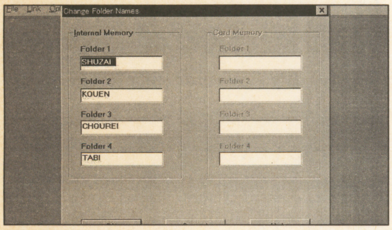
使ってみました

ちょうど知り合いの人の，結婚式二次会パーティがあったので，友人らに新婦へのメッセージを「VOICE IT VR-5000」に向かって一言ずつ喋ってもらいました。

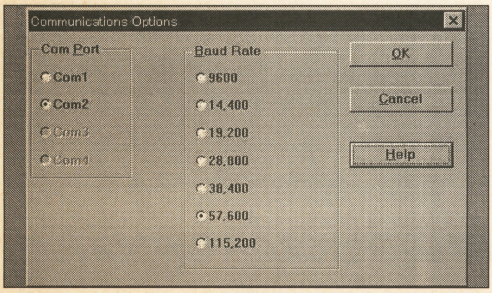
音質は携帯電話に似ていて，音声だけなら比較的明瞭なのですが，周囲の騒音が混じると聞き取りにくくなってしまいます。録音するときはマイクのそばでハッキリ喋る必要があるようです。



《写真11》録音したデータをパソコンで再生しているようす



《写真12》自分の好みのホルダー名を作ることができる



《写真13》パソコンとの通信速度も細かく設定できる

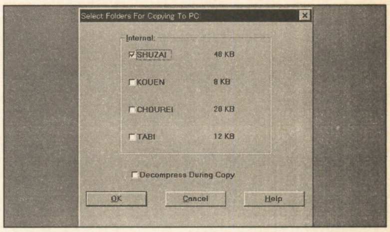
帰宅後，「PCリンクソフトウェア」を使ってWAVファイルに変換後，Windows95付属のサウンドレコーダを使って不要な部分を削除して，新婦宛の電子メールに添付して送りました。

「PCリンクソフトウェア」のマニュアルを読むと，パソコン上のWAVファイルを変換して「VOICE IT VR-5000」に転送できるとのことなので，45MBもあるWAVファイルを，何とか「VOICE IT VR-5000」に転送して再生できないかチャレンジしてみました。

最初にサウンドレコーダーを使って8000Hz，16ビット，モノラルのWAVファイルに変換します。この時点でデータサイズは10分の１になります。

次に「PCリンクソフトウェア」にインポート（WAV形式から独自の圧縮形式に変換して読み込むこと）します。この作業はパソコンのパワーを非常に使うようで，AMDのK6の233MHzを搭載した私のマシンで15分ぐらいかかってしまいました（元は５分くらいのデータ）。

最後に「VOICE IT VR-5000」にデータを転送します。さて，いよいよ再生ですが，音声だけならそれなりに再生できる「VOICE IT VR-5000」ですが，楽器の音色には対応できないようでノイズの様な音になってしまいました。アカペラなら十分実用になるのですが……。



《写真10》ホルダーの録音データ量も表示される

これは買い！ デジカメとコンビで活用できる！

国産他社の製品と比べ「PCリンクソフトウェア」込みでこの値段というのはお買い得だと思います。何よりパソコンを活用するのに便利なアイテムでしょう。デジカメとペアで利用して，メッセージ付きの写真データを作るなど，応用方法はいろいろありそうです。

音をファイル化できるので，保管も楽ですし，スピーディーな読み出しも可能です。

本来の使いかたである音声メモとしても，ビジネスにも使えるすぐれものです。学生なら授業内容をそのまま録音なんて言うワザも役立ちそうです。

●本機の使用環境

パソコン	Windows95搭載のパソコン
OS	Windows95
CPU	486，Pentium（Pentium90MHz以上を推奨）
メモリ	4MB（推奨16MB）
HDD	20MB以上の空き容量
サウンド機能	必須

ホーム・ビデオで撮った映像でオリジナル「ビデオCD」を作る

Adaptec「EasyCD Creatorデラックス版」を使った

「CD-Rドライブ」DOS/V機活用法

◀ビデオCD制作編▶

第2回

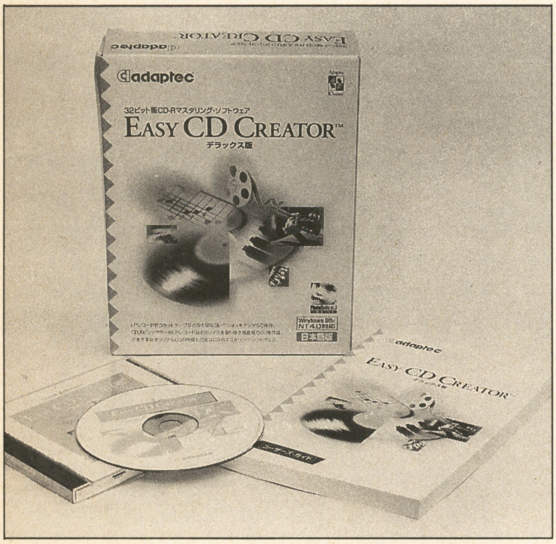
竹本　健一

インターネットやBBS通信，さらにワープロ，コンピュータ・グラフィックなど，パソコンが活躍している分野はさまざまです。

ところで，最近とくに注目を集めているパソコンの活用法が，デジタル・ビデオ編集です。これまで，撮影したビデオ映像からオリジナル作品を制作するためには，2台以上のビデオ・デッキやカメラを接続し，テープからテープへ映像のダビングを繰り返す方法が一般的でした。



テープを使ったビデオ編集では，何度も行うダビングのために，画質の劣化を防ぐことができません。しかし，デジタル・ビデオ編集の場合は，いったんビデオ映像をデジタル・データとしてハードディスクにファイル保存してしまえば，編集による画質の劣化はほとんどありません。ビデオ関連の記事で話題になっている「ノンリニア編集」という言葉も，このデジタル・ビデオ編集のことを指しています。



《写真1》データCD。音楽CDのほかにもビデオCDの作成もできるコストパフォーマンス抜群のCD作成ソフトAdaptec社「EasyCD Creatorデラックス版」

画像をデジタル・データに変換し録画する「DV」方式のビデオ・カメラが各社から発売されるようになり，専用のインターフェース・ボード（IEEE1394規格）を用意すれば，カメラで録画した映像のデジタル・データをそのままパソコンへ高画質で取り込み，編集することもできるようになり，ますますデジタル・ビデオ編集のための環境が身近なものとなってきました。ただし，この編集方式の最大の欠点は，カメラからのビデオ信号を取り込むための拡張ボードや大容量のハードディスク，さらに処理速度の速いCPUを搭載したパソコンなど相当の出費を覚悟しなければならないことです。

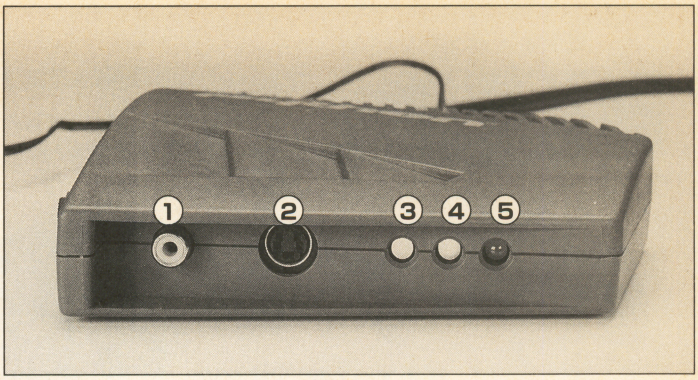
そこで，手持ちのDOS/Vパソコンでデジタル・ビデオ編集を安価に実現する方法を紹介しましょう。また，前回紹介したアダプテックジャパンのオリジナルCD作成用ソフト「EasyCD Creatorデラックス版」（価格39,800円/問い合わせ先TEL03-5365-6700。「http://www.adaptec.co.jp/」を参照）とCD-Rドライブを利用し，用意したビデオ作品からオリジナルのビデオCDを作成してみました。

安価・簡単・確実の三拍子そろった新製品「Python（パイソン）」

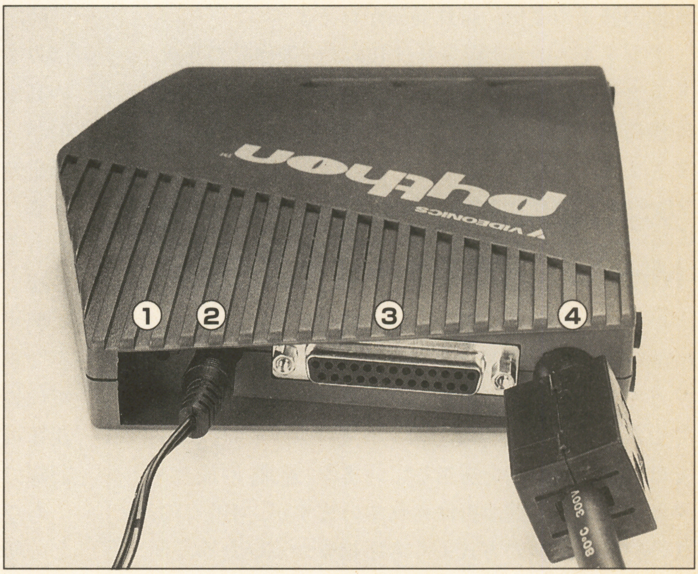
デジタル・ビデオ編集の心臓部は，なんといっても

《第１表》Python の主な仕様

	最低	推奨
CPU	486/66MHz	Pentium133MHz 以上
OS	Windows95	
メモリ(RAM)	16MB	32MB
HD 空き容量	50MB	200MB
CD ドライブ	要	要
パラレル・ポート	SPP	ECP または EPP
サウンド入力ボード	サウンド・ブラスターおよび互換	
ビデオ入力	S ビデオおよびコンポジット	
転送速度	最大 5M ビット／秒	
圧縮	40:1 から 400:1	
静止画	高解像度で JPEG スナップショット録画・再生	
メール	ビデオ・メール・メッセージを自動作成	
ビデオ	ビデオ・ストリームのウェブ・ページを自動作成 YUV 4:2:2 で色調整可能	



《写真２》Python 本体。①コンポジット・ビデオ（RCA ピン）入力② S ビデオ入力③パワー・ランプ④レディー・ランプ。Python ソフト使用時に点滅⑤通過式ポート使用ランプ。パラレル（プリンタ）端子使用時点灯



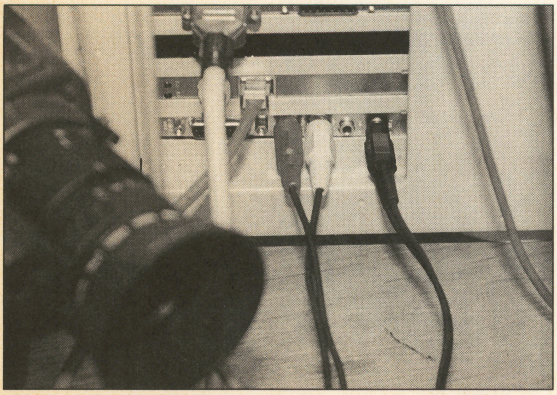
《写真３》①リセット・スイッチ。通過式ポートのリセット②電源供給ジャック。付属の AC アダプタを接続③通過式ポート。パラレル・ポート。プリンタからのケーブルを接続④パラレル・ポート接続ケーブル。DOS/V パソコンのパラレル・ポート（端子）へ接続

ビデオ・カメラやデッキで再生したビデオ映像をパソコンへ取り込むための動画キャプチャー装置です。市販されている製品はパソコン内部の拡張スロットへ増設するボード方式のものがほとんどです。ボードの増設にはパソコンのケースを分解しなくてはなりません。また，拡張スロットを他のボードが使っている場合や，元もと備えていないノート・パソコンでは利用できない欠点があります。

これらの心配をすべて解決してしまう動画キャプチャー用の製品が登場しました。

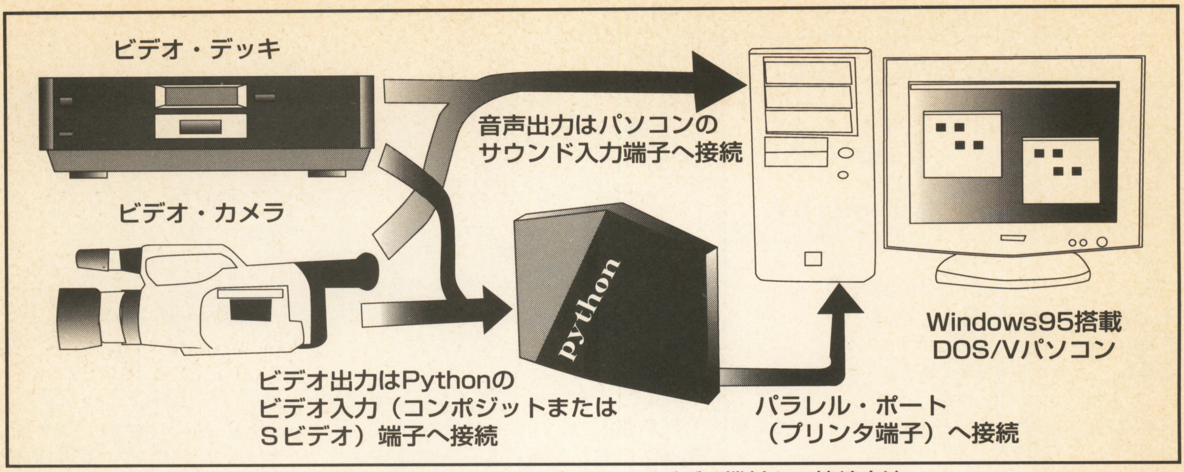
フォーカルポイントコンピュータ（TEL03-5484-0140）が扱っている米国ビデオニクス社の「Python（パイソン）日本語版」（価格49,800円税別）です。最大の特徴は，パソコンのプリンタ（パラレル）端子を利用する方式を採用したところです。

Windows95を搭載したプリンタ端子を持つDOS/Vパソコンであれば利用できます。ノート・タイプのDOS/V機でも，ビデオの動画取り込みができてしまうわけです。また，4倍速以上のCD-ROMドライブ，CPUには486またはPentium，32MB以上のRAM内蔵，16ビット対応のサウンド機能またはカード，4MB以上の空き容量のあるハードディスクなどを持つDOS/Vパソコンが必要ですが，よほど古い機種でなければ，ほとんどのパソコンがこれらの条件をクリアしているはずです。



《写真４》Python はサウンド入力には対応していないため，DOS/V パソコンのサウンド入力機能を利用する

従来のボード方式の製品よりも割安になっていますが，決して性能の点では負けていません。それどころか，モデムを用意すれば，取り込んだ映像データを電子メールとして送ったり，ホームページ上で公開することができます。また，静止画の取り込みも可能で，付属ソフト「Kai's Photo Sorp SE 日本語版」で，



《第１図》Pythonとパソコン，ビデオ機材との接続方法

画像の修正や変更，特殊効果が行えます。

デジタル・ビデオ編集をはじめ，画像作品の作成，インターネットのホームページ用データの作成まで安価に楽しみたい人にはもってこいの製品といえるでしょう。

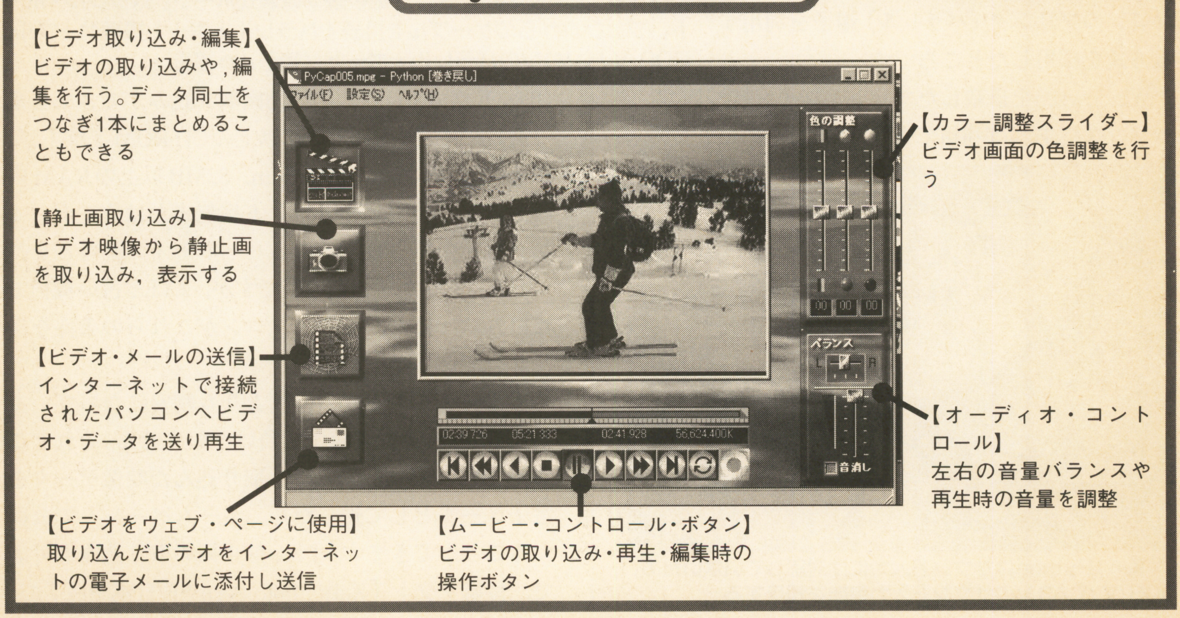
少ない容量でデジタル・ビデオ編集
MPEG1 方式のデータ形式を採用

ハードディスクへ保存する映像データには，Windows95 の標準の映像データ形式である「ＡＶＩ」やマッキントッシュでおなじみのアップル社が提唱している「QuickTime」などがありますが，このPythonでは，MPEG1方式を採用しています。通常，映像データはファイル圧縮が掛けられていますが，MPEG1方式の特徴は，他の方式よりも圧縮率が高いため，同じ時間の映像データでも非常に小さなファイル容量で済みます。ということは，映像データ専用に数GBもの高価な大容量のハードディスクがなくても，手持ちのパソコンに搭載されているハードディスクの空き容量を使ってデジタル・ビデオ編集ができるわけです。

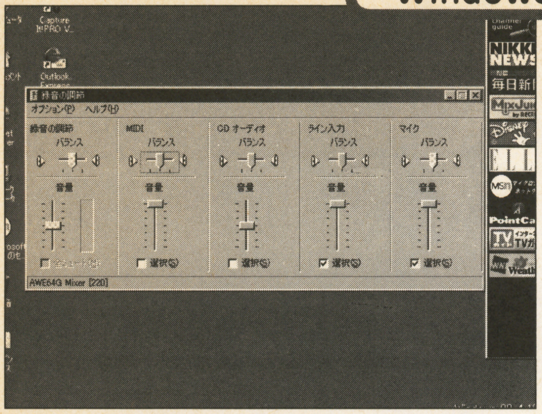
また，今回作成するビデオCDに記録するデータ形式もこのMPEG方式のため，ファイル形式の変換をしなくても，そのままCD作成ソフトを使って手軽にビデオCDが作れる利点があります。おおまかなデータですが，１分間の映像データの場合，MPEG1方式では約９MBのファイル容量になります。CD１枚に記憶可能な容量は650MBなので，70分近くの映像が記録できることになります。

ちなみに，「ディレクＴＶ」や「パーフェクＴＶ」などの衛星デジタル放送も，MPEG1方式の上位規格で

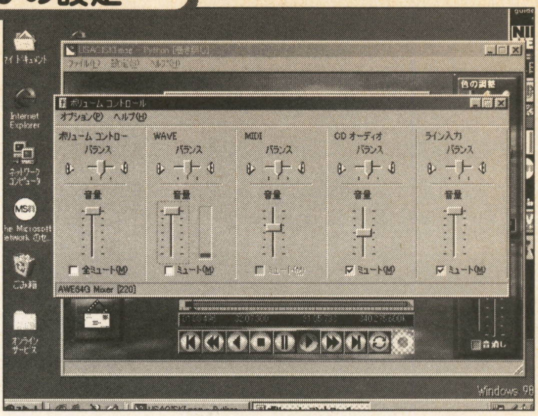
Pythonの操作画面



Windows95の設定



Windows95の「録音の調整」でサウンド入力の録音レベル設定を行う



再生時のサウンド・レベルは，Windows95の「ボリューム・コントロール」でも調整できる

ある MPEG3方式を使って放送が行われています。

超簡単なセットアップで ビデオ・音声取り込みOK

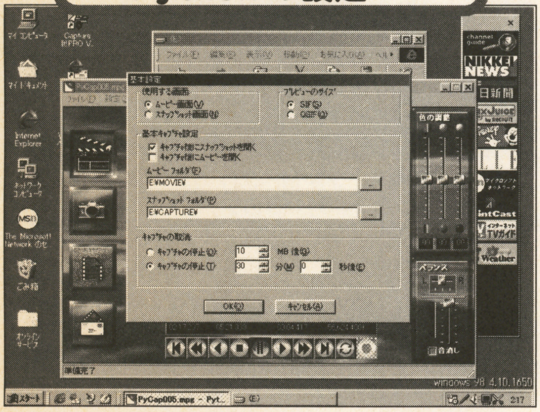
Pythonを DOS/V パソコンと組み合せ，デジタル・ビデオ編集を行ってみましょう。

まず，Python の本体に付いているケーブルをパソコンのプリンター端子に接続します。また，付属のACアダプタも接続しておきましょう。プリンターからのケーブルは，Python 本体にあるプリンター端子へつないでください。

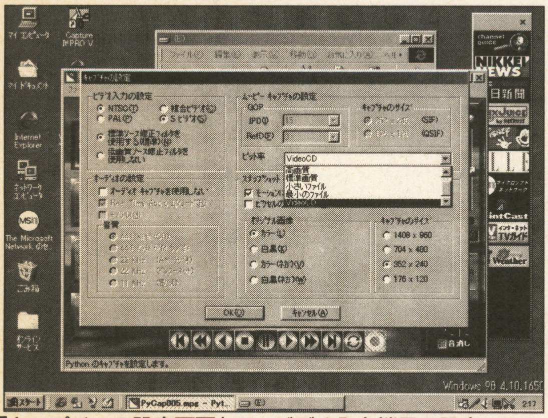
ビデオ・カメラまたはデッキからのビデオ出力ケーブルはPython本体のビデオ入力端子（RCAピン端子またはS端子のどちらか）へ差し込みます。サウンド出力用ケーブルは，パソコン本体のサウンド入力端子へ接続します。Python はサウンド入力には対応していないため，サウンド入力機能を持たないパソコンには，サウンド・ボードを増設し，そこへ接続します。

これで，ハードウエアのセットアップは終了です。Pythonに付属しているソフトをWindows95へインストールし，ビデオ取り込みソフト「Python」を起動します。「ビデオ取り込み・再生」，「静止画スナップ

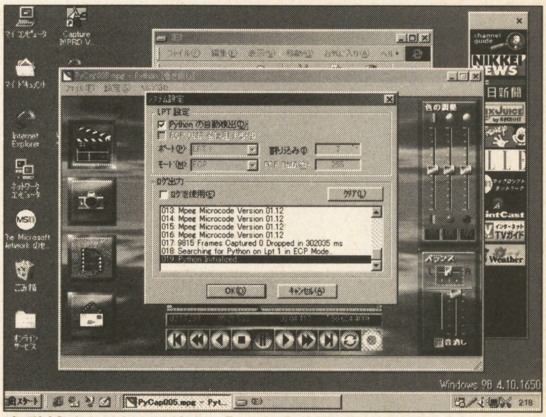
Pythonの設定



「基本設定」で取り込んだビデオ・データを保存するハードディスク，フォルダなどを設定



「キャプチャの設定画面」で，ビデオ入力端子の設定，サウンド設定を行う。ビット率の項目を「VideoCD」にセット

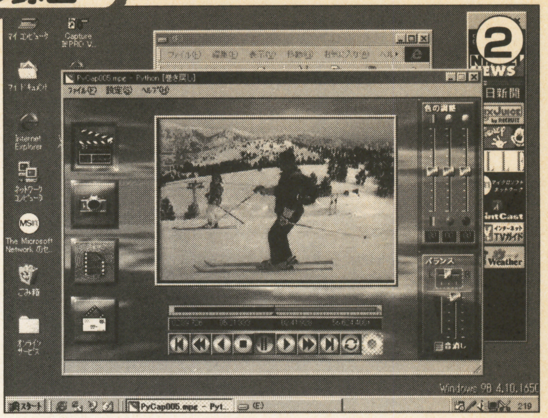


自動検出以外の設定は「システム設定」画面でセットするが，通常はそのままでOK

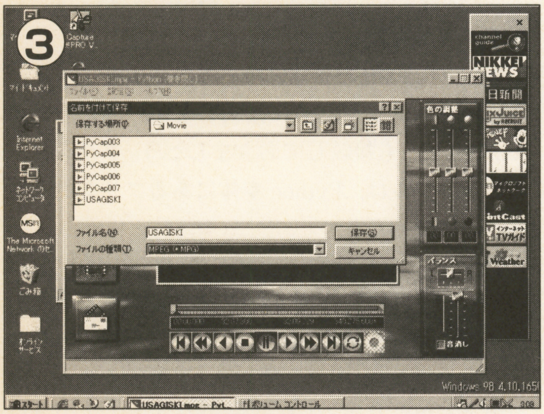
ビデオの録画



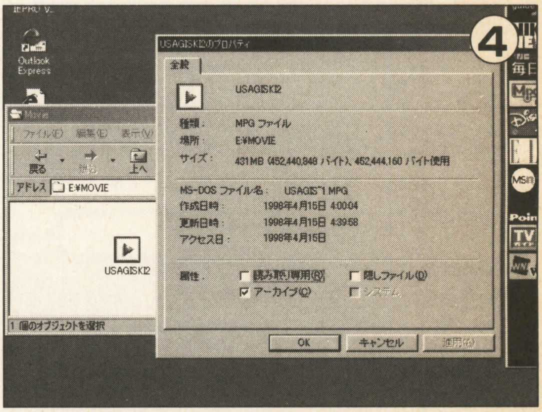
ビデオ・カメラまたはデッキを再生し，好みの部分で録画ボタンを押して取り込む



取り込みが終了すれば，再生ボタンをクリックして録画したデータの確認を行う



「ファイル」メニューの保存を選択し，ファイル名を付けてファイル保存する



保存された映像データはMPEG1方式のファイルになる。40分程度の長さで431MBのファイル容量になった

ショット」,「ビデオ・メール送信」,「ビデオをウェブ・ページに使用」のメニュー・アイコンが左側に並んでいますが，一番上のアイコンをクリックしビデオ取り込み・再生を選択してください。

続いてメニュー・バーの「設定」から「基本設定」を表示し，映像データを保存するハードディスクと



《写真5》「Python」の最新情報はフォーカルポイントコンピュータのホームページで入手できる(http://www.focal-point.com/)

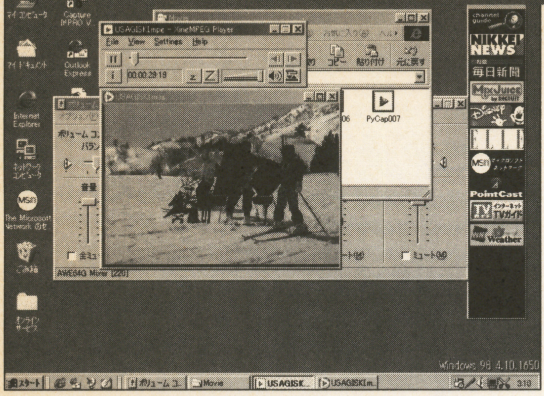
フォルダ（ムービー・フォルダ）を指定します。空き容量が十分にあるハードディスクへ設定してください。また，取り込みたいビデオの時間やデータの容量を「キャプチャーの取消」で設定します。短かすぎたり，容量が少ないと取り込みの途中で録画がストップしてしまいます。

今回，取り込んむビデオの再生時間は40分程度なので45分に設定しました。また，「キャプチャーの設定」ではビデオ入力端子の選択（RCAピンまたはS端子），サウンド入力の音質，画質（モノクロまたはカラー），映像サイズを指定します。

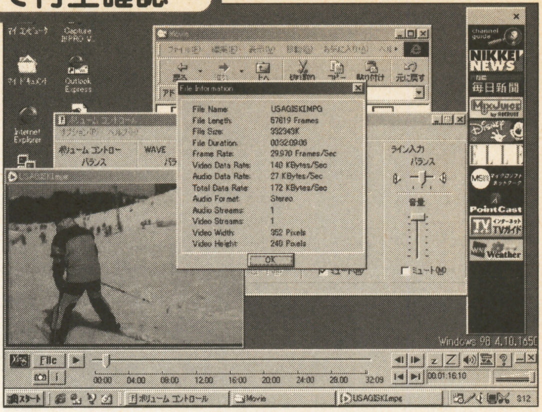
ビデオCDのための設定（ビット率）も可能なため，今回はこれを選択してあります。各設定がおわれば，ビデオ・カメラの再生スイッチを操作し，ビデオを入力すれば，その画面がパソコンへ表示されます。同時にPython本体の青色ランプが点滅します。入力ビデオの色調整は画面右の「色の調整」にあるスライド・スイッチで調整してください。

音声の左右バランスや音量はその下のスライド・ス

MPEGプレーヤで再生確認



ＭＰＥＧ１方式で保存したファイルを，付属ソフト「XingMPEG Player」で再生



「XingMPEG Player」では，MPEGファイルの詳しい内容をチェックできる

イッチで行います。

それでは，ビデオ取り込みをしてみましょう。

下に並んでいるボタンの一番右側の録画ボタンを押せば，取り込みが始まります。■ボタンを押せば終了します。右側に向いた三角ボタンをクリックして録画したビデオの確認を行ってください。

これらのボタン操作で，好みの部分を数回に分け録画し，１本のビデオとしてつなぎ合わせ編集することも可能です（「ファイル」メニューの「追加」を利用）。

なお，再生時の音量が低い場合は，Windows95の「ボリューム・コントロール」プロパティでサウンド・ボードからの入力・出力レベルを調整してみてください。取り込み・編集が終われば，ファイル名を打ち込みデータを保存します。保存したファイルはMPEG1方式の画像データとなります。「Python」ソフトを終了し，このファイルのアイコンをクリックすると，付属のMPEGプレーヤ用ソフト「XingMPEG Player」が起動し，パソコン画面上で編集した再生確認ができます。

このファイルをMOやZIPディスクなどへコピーし友達へ渡せば，ビデオテープを使わなくても友達のパソコンがビデオデッキに早変わりし，自慢のビデオ作品を見せることができるようになります。

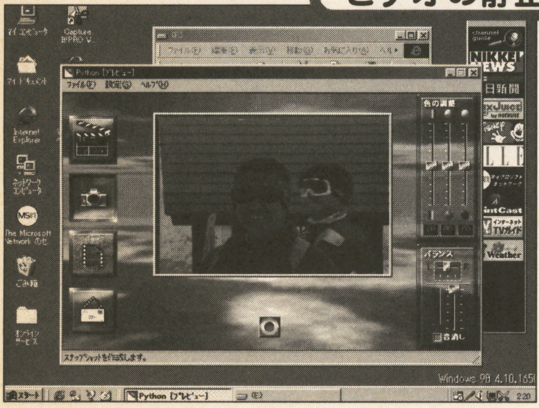
MPEG方式のデータであれば ビデオCDの作成も簡単!!

市販されているパソコンのほとんどが，CDドライブを内蔵し，データCD（CD-ROM）からのファイルの読み込みや音楽CDの再生が可能となっています。

また，パソコン自体の性能アップやビデオカードの多機能化で，ビデオCDに対応したものも数多く発売されるようになりました。また，ビデオCD再生専用のオーディオ・ビデオ製品も各メーカーから登場しています。

そこで，MOやZIPなどの大容量ディスクよりもポ

ビデオの静止画キャプチャー

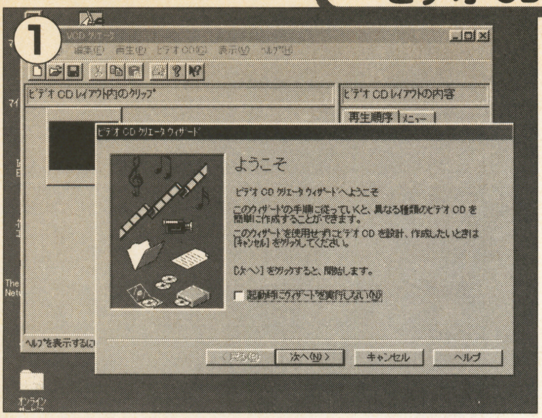


ビデオから静止画を取り込むには，中央下のボタンをクリックすればよい

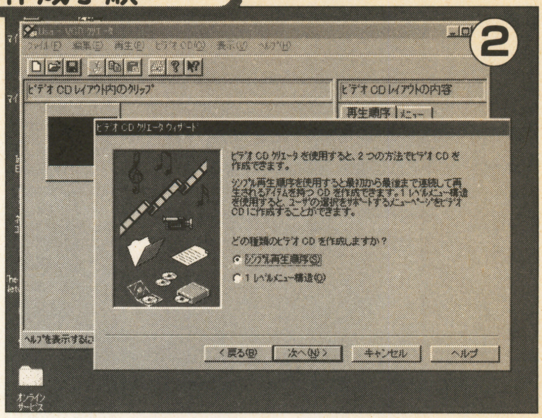


取り込んだ静止画は，JPEG方式のデータでファイル保存される。

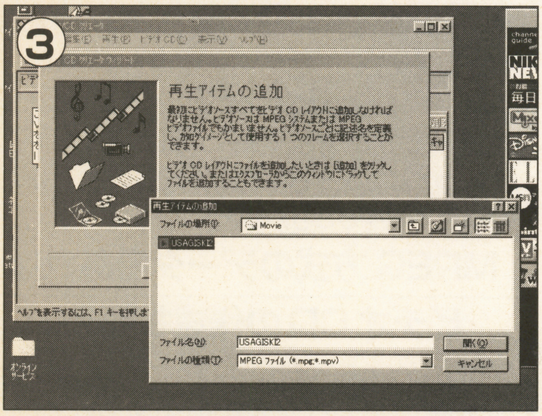
ビデオCDの作成手順



「EasyCD Creatorデラックス版」の「ビデオCDクリエータ」を起動するとウイザード画面になる



ビデオCDの種類を選択する。連続して最初から最後までを再生する場合は「シンプル再生順序」を選ぶ



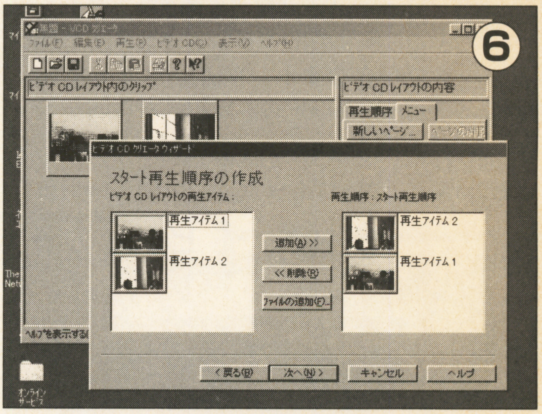
ビデオCDへ記録したい映像データ（MPEG1方式）を選択（ファイルの拡張子は.mpgまたは.mpv）



選択したMPEG1方式の映像データのフレームを表示し確認する



複数の映像データを用意すれば，再生の順序やメニューから選択を行う設定ができる

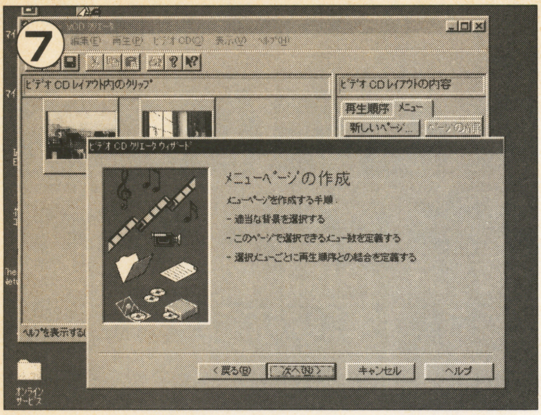


Pythonで取り込んだ複数の映像データのなかから再生の順番を決める

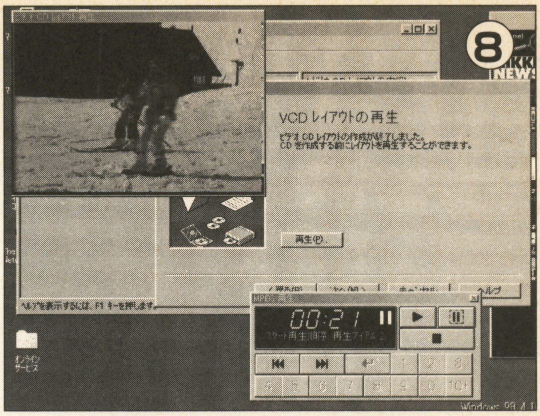
ピュラーなCDドライブを利用し，ビデオ再生ができるビデオCDを作成してみましょう。

LPレコードから音楽CDを作った前回同様，CD作成ソフト「EasyCD Creator デラックス版」とCD-Rドライブを用意します。もちろん，CD-RドライブをDOS/Vパソコンへ接続するためのSCSI拡張ボードも必要です。

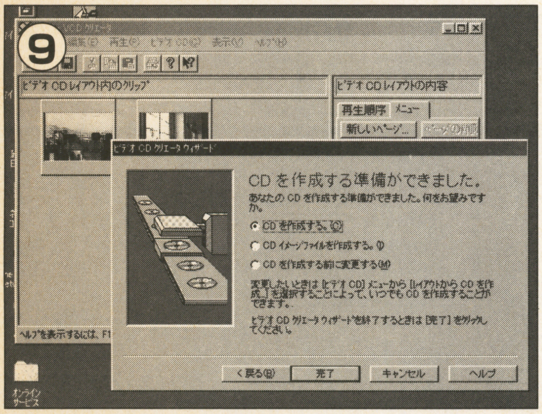
このEasyCD Creator デラックス版は，これまで高価なソフトでなければ実現できなかったビデオCDの作成にも対応した多機能ソフトです。数万円台のソフトでビデオCDが作れてしまうのですから，驚きです。CD-Rドライブの接続方法は，前回の記事を参照



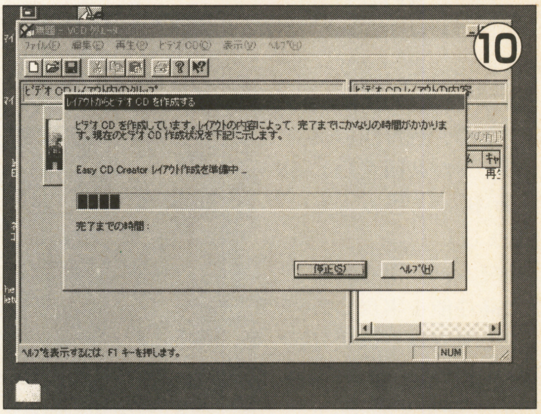
メニュー・ページを作成し，そこから好みの映像を再生する設定も可能



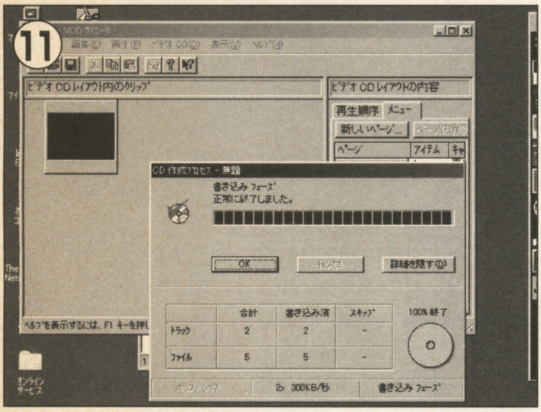
それぞれの設定が終わり，CDへデータを書き込む前にビデオを再生し問題がないかを確認する



各設定をビデオ再生して確認したのちに，CDへのデータ書き込みを行う（「CDを作成する」を選択すればよい）



MPEG1 方式の映像データから，ビデオ CD 作成に必要なファイルを自動的に作成し，CD へ記録していく



CDへのデータの書き込みが終了すれば，ビデオCDが完成する

してください。

注意点として，ハードディスクには必ず空き容量を十分にとっておかなくてはなりません。Python で保存した映像ファイル以外に，一時的に作業用のファイルを保存するために，空き容量が余分に必要となります。約40分間の映像ファイルからビデオCDを作成するために，約500MBほどの空き容量が必要でした。これを目安にしてください。

EasyCD Creator デラックス版に含まれている「ビデオCDクリエータ」を起動するとあらわれる「ビデオCDクリエータ・ウイザード」の指示通りにに進行すれば，自動的にビデオ CD が作れます。

少々設定に手間がかかりますが，映像ファイルを複数用意しメニューの設定を行えば，再生するビデオをボタン操作で選択できるビデオCDも実現可能です。

このように作成したビデオ CD は，VHS ビデオ並みの画像の品質でビデオ再生を楽しめます。さらにCDに映像を記録することで，長時間の使用でもビデオ・テープのようなホワイト・ノイズが現れる劣化もありません。CDであればテープのようにかさばることもなくなります。

パソコンのビデオ活用を楽しんでいるユーザーはまだ少数派ですが，これを機会にデジタル・ビデオ編集の世界に飛び込んでみてはいかがでしょう。

【注意】テレビ番組や市販ビデオ・ソフトなどの著作権がある映像をもとに作成したビデオCDは，個人範囲で楽しんでください。ほかの人にゆずったり売却すると著作権法で罰せられます。

話題のセレロン対応のマザーボード

「MS-6122」で組む低価格高性能パソコンキット その①

丹治佐一

予算：10万円以下が目標

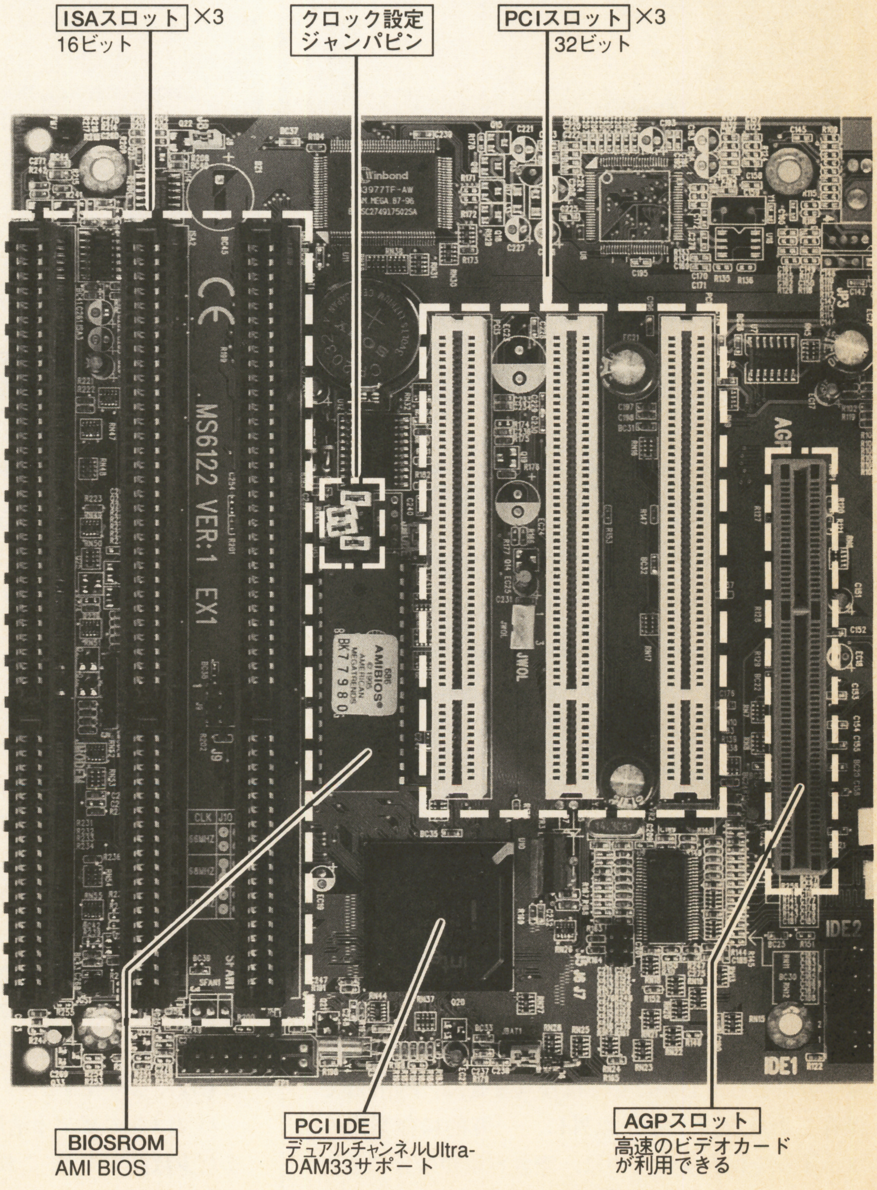
「この夏，どうしてもパソコンを組み立てたい」「予算は少なくて，性能のよいものがいい」という人向けに，おなじみのピーシーショップピーテン（PC SHOP P-10）と，マザーボードメーカーのMSI（MICRO STAR INTERNATIONAL）が共同企画した最新組立てキットを紹介しましょう。

安価でありながら，拡張性と高性能を実現したキットです（価格は次号で紹介します）。

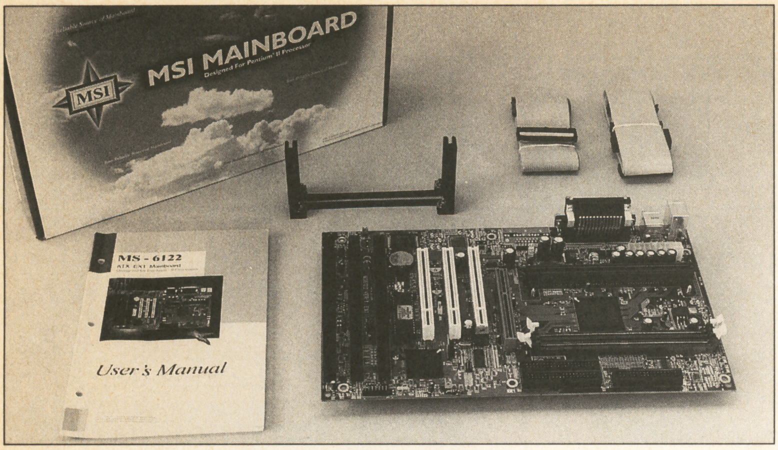
組立てキットに使ったマザーボード（MSI：MS-6122，**写真1，2**）は拡張性に富んでおり，クロック周波数300MHzを超えるIntel PentiumⅡプロセッサの搭載が可能であるばかりか（最大333MHz），AGP（Acce lerated Graphics Port）端子を装備していることから，3Dゲームには欠かせないAGP対応高速ビデオカードが利用できます。さらにメモリは168ピンのSDRAMまたはEDRAMを2枚，最大で256MBまで拡張可能です。

周辺カードを利用するための拡張スロットは，ISAバススロット×3，PCIスロット×3が装備され，一般的な利用方法では十分なスロット数を誇っています。また，USBポートや赤外線IrDAポートも装備されているなど最新パソコンの機能は完備されています。

もちろんパワーマネージメント機能であるACPI（Advanced Configuration and Power Interface）にも対応



《写真2》「MS-6122」の各パーツやソケットの配置

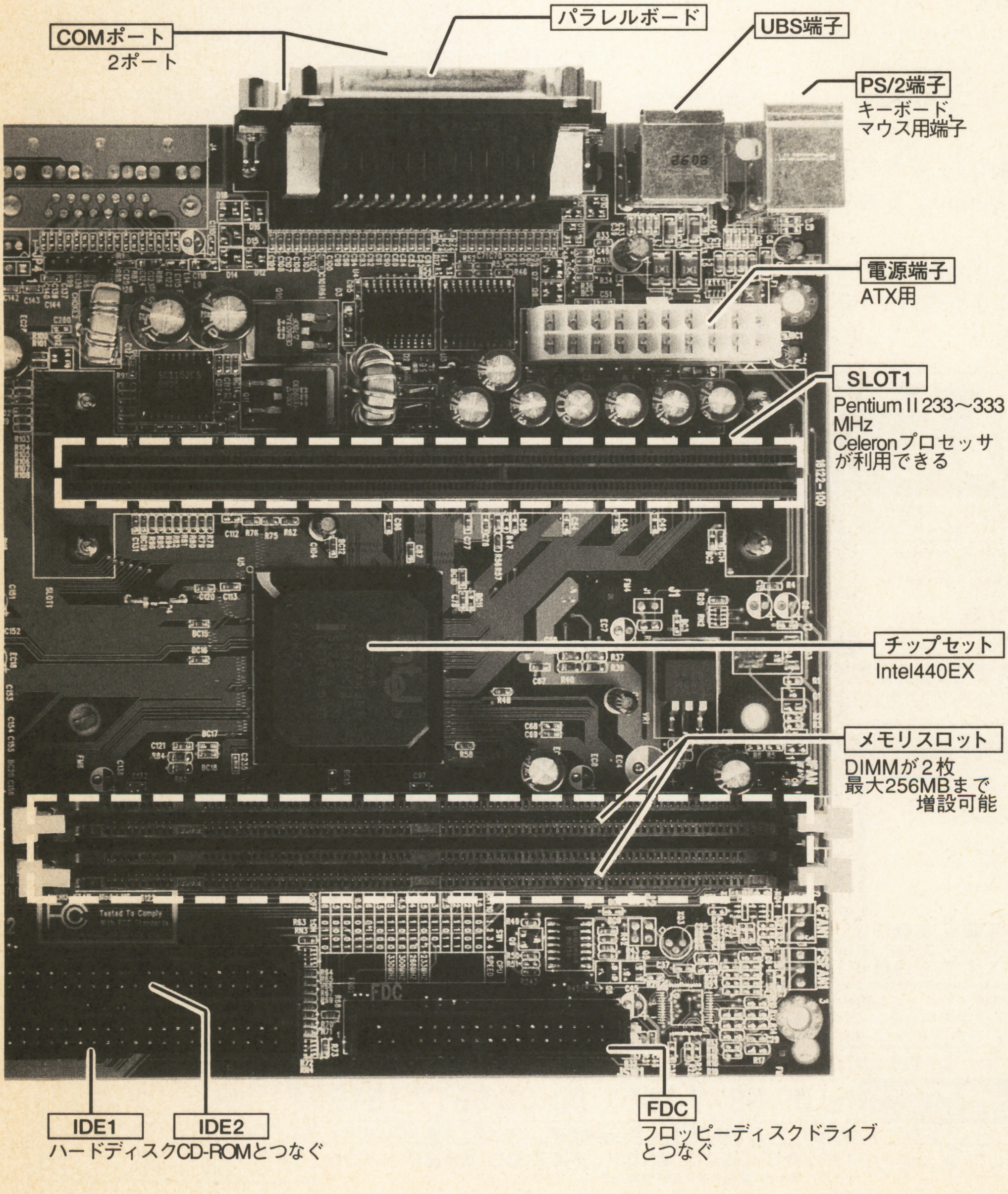


《写真1》MSIのセレロン対応のマザーボード「MS-6122」

しています。

安価で高性能! 話題の「セレロン」プロセッサを搭載

安価でありながら高性能を実現するために使用したのがIntelの最新プロセッサ(CPU)“セレロン(Celeron)”です。PentiumⅡに採用されているP6マイクロ・アーキテクチャを使用し，低価格パソコン用に開発されたものです。見た目はMMXのようなCPUが，平らな基板上取り付けられているといえばよいでしょうか。



すごいのは，CPUを取り付けるための端子としてPentiumⅡが利用している“Slot1”がそのまま活用できることです。そのため，とりあえず低価格に押えた“セレロン”プロセッサを使って安価にパソコンを組み立て，最速のPentiumⅡの価格が下がった時点でPentiumⅡに交換してしまえるというのがポイントです。

性能はというと，クロック周波数は266MHzと高速ですがPentiumⅡのような512KBのL2キャッシュがないことから，同一クロックのPentium，

《第１表》プロセッサのパフォーマンス比較表。インテル社のホームページで発表されているデータをもとに作成した

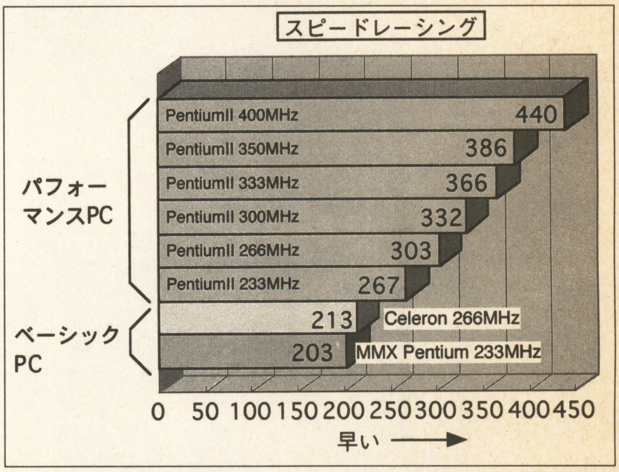
プロセッサの種類	MMXテクノロジ Pentiumプロセッサ	Celeron プロセッサ	Pentium II プロセッサ	Pentium II プロセッサ	Pentium II プロセッサ	Pentium II プロセッサ	Pentium II プロセッサ	Pentium II プロセッサ
クロック周波数	233MHz	266MHz	233MHz	266MHz	300MHz	333MHz	350MHz	400MHz
2次キャッシュ容量	512KB L2		512KB L2	512KB L2	512KB L2	512KB L2	512KB L2	512KB L2
iCOMP INDEX 2.0	203	213	267	303	332	366	366	440

IIなどと比較するとどうしても性能に見劣りがしてしまいます。低価格にするためには仕方がないことですが……。でも233MHzのMMX Pentiumよりは性能が上です(Intel iCOMP Index2.0の結果から)。

第１表，**第１図**を見てもわかるように，最高性能のPentium IIの400MHzと比べると，性能は約半分ですが，価格は半分どころか数分の一。しかも，ふつうにパソコンを活用するには十分な性能です。これが迷わず“セレロン(Celeron)”を選んだ理由です。

今回利用したマザーボードのMS-6122のチップセットには，Intel 440LX AGPsetをベースにした同440EX AGPsetが搭載されています。これもセレロン・プロセッサに対応した低価格向けマザーボード用チップセットでセレロン・プロセッサの性能をより発揮させられるものです。

ともかく，安価に作れながらPentium IIへのパワーアップも簡単ですからこれを逃す手はないでしょう。本体価格は10万円以下を目標に，最終仕様をつめている段階です。詳しい製作記事と，購入方法は次号で紹介します。



《第１図》各CPUの性能。インテル社のホームページで発表されているデータをもとに作成した

若松オリジナル最速マシン

SplendorⅡシリーズ

時間（とき）とともに進化する……

SplendorⅡ400
Pentium Ⅱ 400
¥245,800

SplendorⅡ350
Pentium Ⅱ 350
¥212,800

〈共通仕様〉
M/B:440BXタイプ　MEMORY:100MHz対応 SD-RAM 64MB
ケース:ATXミドルタワー(250W)　VGA/CARD:Riva128 4MB(AGP)
サウンド:サウンドブラスター互換ボード　HDD:3.2GB(UltraDMA/33)
FDD:2モード　CD-ROM:32倍速ATAPI
キーボード:109日本語キーボード　マウス:PS/2マウス
OS:Windows95 OSR/2.5

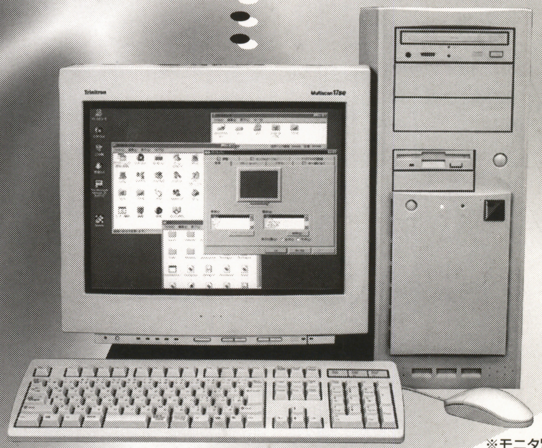
エージング済み

SplendorⅡ333
Pentium Ⅱ 333
¥182,800

SplendorⅡ266
Pentium Ⅱ 266
¥144,800

SplendorⅡ233
Pentium Ⅱ 233
¥136,800

〈共通仕様〉
M/B:ASUS P2L97(440LX, ATX仕様)　MEMORY:SD-RAM 64MB(DIMM×1)
ケース:ATXミドルタワー(250W)　VGA/CARD:Riva128 4MB(AGP)
サウンド:サウンドブラスター互換ボード　HDD:3.2GB(UltraDMA/33)
FDD:2モード　CD-ROM:32倍速ATAPI
キーボード:109日本語キーボード　マウス:PS/2マウス
OS:Windows95 OSR/2.5



※モニタ別売

デジタルボイスレコーダー
VOICE IT VR-5000(with PC Link)　特価¥29,800

NEW



VOICE LINK(BLACK)
- ●録音時間が長く会議、商談など時間の記録が可能
- ●通常50分、メモリカードを追加すれば無制限です
- ●パソコンを利用して、e-mailで簡単に音声を送れます
- ●保存は、パソコンで簡単に出来ます

VOICE IT PC リンクソフトの使用環境
- ●PC:Windows95の搭載PC　●OS:Windows95
- ●CPU:486、Pentium(推奨 Pentium 90MHz以上)
- ●メモリ:4MB(推奨16MB)　●HDD:20MB以上の空き容量
- ●サウンド機能:必須

★本誌DOS/V製作に記事掲載

NEC



色鮮やかな説得力。
Windows® CE 2.0搭載カラーモデル。
MC-R500
(カラーモデル, メモリ16MB)
特価¥106,000

30時間の長時間駆動&670gの携帯性。
MC-R300
(モノクロモデル, メモリ8MB)
特価¥79,800

HITACHI

NEW



速い・見やすい・打ちやすい。
それが、ペルソナスタイル。
PERSONA
HPW-200JC
SH-3 100MHz CPU
Windows® CE 2.0
16.5mm Pitch Keyboard
8.1inch Wide Display
256colors
33.6k/FAX14.4kbps
特価¥99,800

CACIO

NEW



よりアクティブに
進化した、『カシオペア』
ニューバージョン。
CASSIOPEIA
A-55V
Windows® CE 2.0搭載
バージョン2.0の搭載で、さらにスピーディ!
ActiveSync™
シンクロ機能が、さらに拡張!
Pocket PowerPoint®内蔵
外出先でも、プレゼンテーション!
Pocket Internet Explorer標準搭載
インターネットにも、スムーズなアクセス!
特価¥53,800

超特価



ATA Flash Memory Card 74MB
64Mbitフラッシュメモリ使用だから
低消費電力、しかもハイスピード。
- ●PCMCIA 2.1/JEIDA 4.2(PCカードTYPE II準拠)
- ●低消費電力　動作時70mA(標準)、100mA(最大)
- ●スタンバイ時　2mA(標準)、3mA(最大)
- ●高速動作　コントローラの処理時間　2mSec　ホスト間とのデータ転送速度　8MB/s burst
- ●書き換え寿命　10万回以上　●5V動作

74MB	¥46,800
12MB	¥2,800

SD-RAM 100Mタイプ
PC100 64M SD-SAM
¥17,700
PC100 128M SD-SAM
¥29,800

※PentiumⅡは、Intel Corporationの登録商標または商標です。その他の社名・商品名は各社の登録商標または商標です。

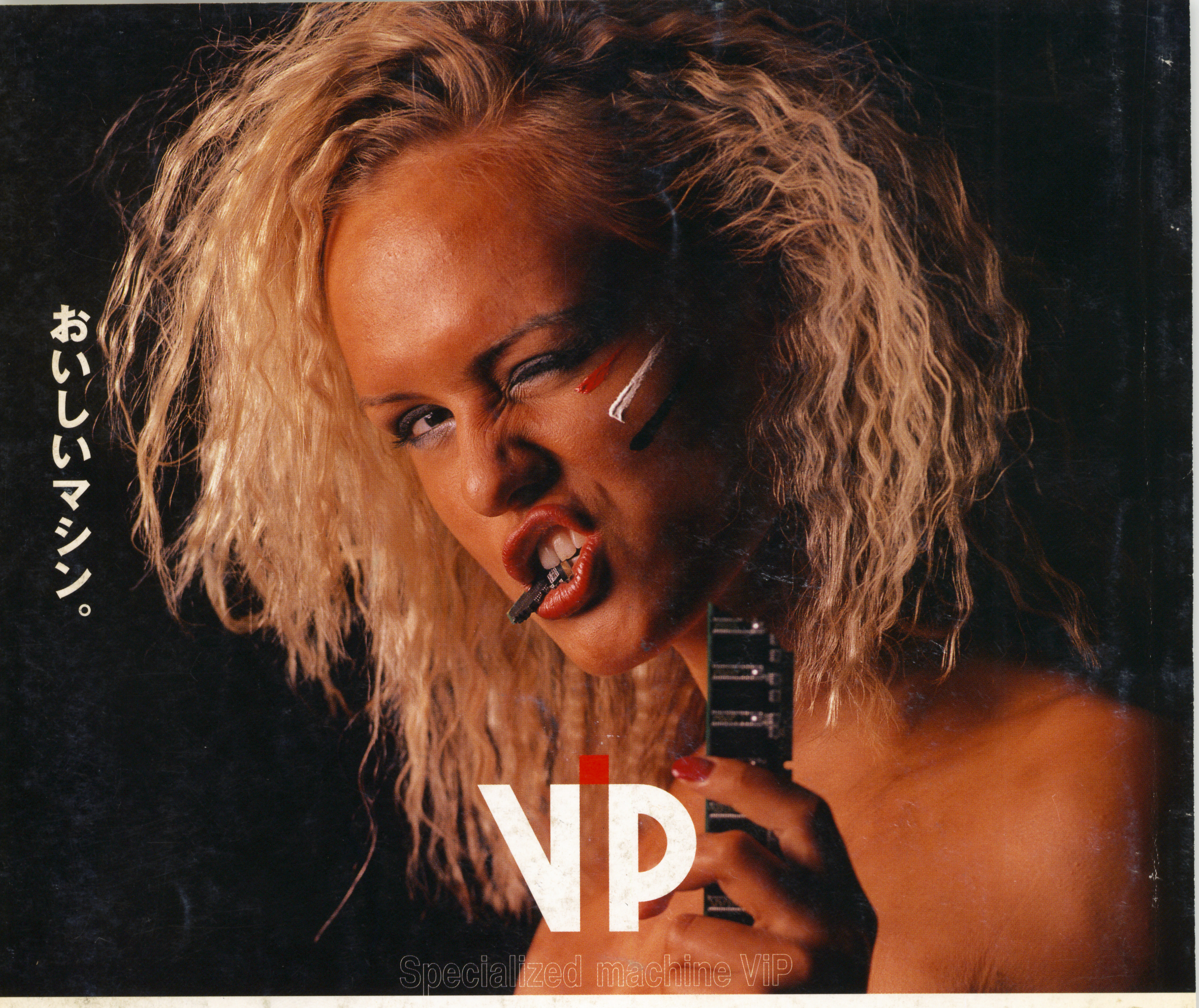
マイクロコンピュータ & 電子デバイス
株式会社 若松通商

L/PLAZA　TEL03-3251-5054　FAX03-3251-5467
〒101-0021 東京都千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館 4F ■営業時間 AM10：00~PM7：00

LAN²/PLAZA　TEL03-3257-0601　FAX03-3251-7877
〒101-0021 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビル 7F ■営業時間 AM10：00~PM7：00

■銀行振込口座：東京三菱銀行 秋葉原支店 当座9018950　口座名義(株)若松通商
※全ての商品に消費税が加算されます。1円未満は切捨てとなります。尚、価格は変動する場合がございます。

通販部　〒211-0062 神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-5-2　TEL 044-722-0948(代)　FAX 044-733-7345　■銀行振込口座：富士銀行 武蔵小杉支店 普通預金0501371　(株)若松通商



おいしいマシン。
ViP
Specialized machine ViP


1999年10月1日発行
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録 コンピュータ・ミュージックマガジン
マイコンBASICマガジン10月号別冊付録 コンピュータ・ミュージックマガジン
マイコンBASICマガジン1月号別冊付録：DOS／V製作
マイコンBASICマガジン4月号別冊付録：DOS／V製作
マイコンBASICマガジン11月号別冊付録：DOS／V製作
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録：DOS／V製作
マイコンBASICマガジン3月号別冊付録：DOS／V製作
電波新聞社